

DIBERTASI



PELAKSANAAN PERMINTAAN LAHAN PERTANIAN DAN
PERKEDUNGAN DI PERDESAAN PROVINSI SULAWESI UTARA

DEMAND BEHAVIOUR OF AGRICULTURAL LAND ON VILAGE IN
NORTH SULAWESI PROVINCE

OLEH

VECKY A. J. MASINAMBOW



PERFUSTAGAN PENELITIAN MASINAMBOW	
Tgl. Terima	27 - 03 - 09
Asal Data	S3 Lp-Say
Banyaknya	1 dus
Harga	Gratis
No. Inventaris	213
No. Klas	S3 - E09

MAS-P

PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2009

DISERTASI

**PERILAKU PERMINTAAN LAHAN PERTANIAN DAN PERKEBUNAN
DI PEDESAAN PROPINSI SULAWESI UTARA**

Disusun dan diajukan oleh

VECKY A. J. MASINAMBOW

Nomor Pokok P0500306015

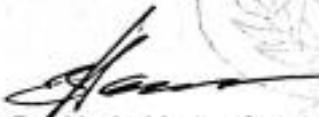
Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Disertasi

pada tanggal 14 Februari 2009

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Menyetujui

Komisi Penasehat,

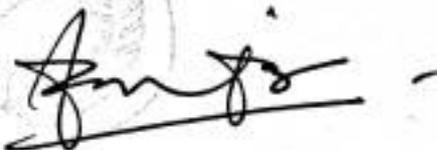


Prof. Dr. H. A. Karim Saleh
Promotor

Ketua Program Studi
Ilmu Ekonomi,



Prof. Dr. H. Muh. Yunus Zain, MA



Prof. Dr. I Made Benyamin, M. Sc
Ko-Promotor

Direktur Program Pascasarjana
Universitas Hasanuddin,



Prof. Dr. dr. Abd. Razak Thaha, M. Sc.

PRAKATA

Hanya dengan perkenaan Tuhan Yang Maha Kuasa, maka penulis dapat menyelesaikan Disertasi dengan judul "Perilaku Permintaan Lahan Pertanian dan Perkebunan di Pedesaan Provinsi Sulawesi Utara" di awal tahun 2009.

Penulis merasa berbahagia karena sejak duduk kuliah sudah merasa tertarik untuk melaksanakan penelitian ini, bahkan dalam berbagai tugas paper mata kuliah penulis telah berupaya menyampaikan gagasan-gagasan yang berkaitan dengan penelitian ini. Setelah disetujui oleh Promotor Bapak Prof.Dr.H.A.Karim Saleh dan Kopromotor Bapak Prof.Dr.I.Made Benyamin,MEc, maka penulis melanjutkan dalam menyusun proposal dan mengikuti tahap-tahap selanjutnya mulai dari seminar proposal, penelitian/ survei lapangan, studi *literature*, pengolahan data, penulisan, seminar hasil, ujian tertutup (prapromosi) dan akhirnya memasuki ujian terbuka (promosi) sabtu 14 Pebruari 2009.

Setelah melewati seluruh proses sampai ujian promosi, kami menyampaikan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. H.A. Karim Saleh selaku Promotor dan Bapak Prof.Dr.I.Made Benyamin,MSc selaku Kopromotor, selain itu juga sebagai tim pembimbing dan penguji serta penilai; yang telah menuntun dan oleh karena kedua beliau inilah saya boleh diberikan kesempatan untuk mengikuti ujian promosi;
2. Bapak Prof.Dr.Basri Hasanuddin, MA, Bapak Prof.Dr.H.M.Yunus Zain,MA, Ibu Prof. Dr. Hj. Rahmatia,MA, Ibu Dr Ir.Hj. Hadijah Dahlan,MSi, dan Bapak Dr.Madris, MSi., sebagai tim penguji dan penilai, yang telah meluangkan waktu dan tenaga untuk mengarahkan penulis dalam proses penyelesaian tugas akhir ini;
3. Bapak Prof.Dr.dr.Idrus A. Paturusi, Rektor Universitas Hasanuddin yang telah member kesempatan kepada saya menjadi mahasiswa program Pascasarjana Universitas Hasanuddin Makassar, demikian juga kepada

- Bapak Prof. Dr.dr.A.Razak Thaha,MSc selaku Direktur Program pascasarjana Universitas Hasanuddin Makassar, serta kepada Bapak Prof.Dr.H.M.Yunus Zain,MA selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Hasanuddin sekaligus Ketua Program S3 bidang Ilmu Ekonomi, yang telah membantu melancarkan seluruh proses studi sampai pada tahap ini;
4. Rektor Universitas Sam Ratulangi (UNSRAT) Manado Prof.Dr.Donald Rumokoy,SH,MH, dan mantan Rektor UNSRAT Manado Bapak Prof.Dr.Ir.Lefrand W.Sondakh,MEc, serta Mantan Dekan Fakultas Ekonomi UNSRAT Manado Ibu Prof.Dr.Lotje Kawet,MS dan Dekan Fakultas Ekonomi UNSRAT Bapak.Prof.Dr.David P.E.Saerang,SE, MCom(Hons) yang memberikan kesempatan kepada saya untuk melanjutkan studi;
 5. Seluruh staf pengajar Program pascasarjana Universitas Hasanuddin Makassar yang pernah membimbing dan memberi arahan selama proses kuliah berlangsung; Bapak Prof.Dr.Basri Hasanuddin,MA, Bapak Prof. Dr. H. A. Karim Saleh, Bapak Prof. Dr. W. I. M. Poli, Bapak Prof. Dr. H. Djabir Hamzah, Bapak Prof. Dr. Oesman Lewangka, Bapak Prof. Dr. H. M. Yunus Zain, MA, Bapak Prof.Dr.I.Made Benyamin, MEc, Ibu Prof. Dr. Hj. Rahmatia, MA, Bapak Dr. Paulus Upon, MA, Bapak Dr. Rahman Laba dan Bapak Dr. Jeffry Kusuma.
 6. Teman-teman mahasiswa S3 se-angkatan dan bukan se-angkatan yang sama-sama saling memberikan bantuan dan motivasi; secara khusus teman-teman kuliah S3 seangkatan dari Manado (asal Fakultas Ekonomi UNSRAT dan UNIMA) yang dapat kami sebutkan: Prof. DR. Lotje Kawet, MS, DR. Vekie Adolf Rumat, MS, Richard L. H. Tumilaar, MSi, Tommy Parengkuan, MS, Bernhard Tewal, ME, Herman Karamoy, MSi, Altje Tumbel, MSi, Julie Sondakh, MSi, Selvie Mandey, MSi, Lisbeth Mananeke, MS, James D. D. Massie, MSi, Ventje Ilat, MSi, Dr. Olivia Nelwan, MSi, Ivone Saerang, MM, Jenny Morasa, MSi, Freddy Kawatu, MS, Nining Ontoluwa, MS, Ari Kawulur, MS, Pingkan Ohi, MS, Robert

- Winerungan, MSi, John Manaroinson, MSi, Olivia Lalamentik, MSi, Jeane Lumawir, MS, Bambang Hermanto, MSi, dan Nela Lawalata, MSi.
7. Seluruh staf administrasi pada Program Pascasarjana Universitas Hasanuddin Makassar yang telah membantu kelancaran administrasi;
 8. Bapak Dr.Joubert Maramis,MSi dan Bapak Dr.Victor Lengkong,MSi yang telah meluangkan waktu memberikan konsultasi program AMOS, serta arahan-arahan teknis penulisan.
 9. Seluruh kepala desa/ lurah, perangkat desa/kelurahan, serta beberapa mahasiswa yang membantu survei, bahkan seluruh masyarakat yang diwawancarai, yang telah membantu terlaksananya penelitian ini;
 10. Seluruh pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, serta lebih khusus kepada orang tua yang penulis kasihi yakni, Bapak dan Ibu: Andrie Masinambow, Ba dan Betsie Elisabeth Anie Tompodung (Almarhumah), Bapak dan Ibu Mertua: Bertje Bernhard Betrand Lodewijk Kalengkongan (Almarhum) dan Erna Limpele yang selalu mendukung penulis dalam berkeinginan dan melaksanakan studi lanjut S3; demikian juga kepada istri yang penulis cintai Vera Mieske Sutini Kalengkongan, SE serta anak-anak Olivia Masinambow dan David Betrand Andriputra Masinambow, serta seluruh family yang telah memberikan dukungan sepenuhnya sehingga penulis dapat melaksanakan kuliah dan melakukan penelitian serta menulis disertasi ini.

Atas bantuan semuanya penulis menyampaikan terima kasih, kiranya Tuhan Yang Maha Kuasa memberikan berkat dan rahmatNya.

Makassar, Pebruari 2009

Vecky A.J.Masinambow

ABSTRAK

VECKY A.J. MASINAMBOW. *Perilaku Permintaan Lahan Pertanian dan Perkebunan di Pedesaan Provinsi Sulawesi Utara* (dibimbing oleh Karim Saleh dan I Made Benyamin)

Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh faktor karakteristik lahan dan sosial ekonomi terhadap permintaan lahan pertanian dan perkebunan di pedesaan Provinsi Sulawesi Utara.

Lokasi penelitian di pedesaan Provinsi Sulawesi Utara. Pengambilan sampel dilakukan secara *purposive judgment sampling* dengan sampel sebanyak 314 responden. Data yang digunakan adalah *cross section*. Model yang digunakan adalah SEM yang bermanfaat untuk mengamati pengaruh keterkaitan yang bersifat langsung maupun tidak langsung.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa topografi, jarak lahan ke jalan, jarak lahan ke ibukota provinsi, hasil lahan, dan keadaan lahan basah/kering signifikan memengaruhi harga lahan. Jarak lahan ke ibukota provinsi dan harga lahan signifikan memengaruhi ekspektasi harga lahan, tetapi jarak lahan ke jalan, hasil lahan, dan keadaan lahan basah/kering tidak signifikan memengaruhi ekspektasi harga lahan. Selanjutnya topografi, jarak lahan ke jalan, jarak lahan ke ibukota provinsi, pekerjaan, pendidikan, pendapatan, dan ekspektasi harga lahan tidak signifikan memengaruhi luas lahan pertanian dan perkebunan yang dibeli. Adapun hasil lahan, keadaan lahan basah/kering, harga lahan, dan kekayaan signifikan memengaruhi luas lahan pertanian dan perkebunan di pedesaan Provinsi Sulawesi Utara.



ABSTRACT



VECKY A. J. MASINAMBOW. *Agricultural and Plantation Land Demand in the Village of North Sulawesi* (supervised by **Karim Saleh** and **I Made Benyamin**).

The study aims to describe the influence of land characteristics and social economic factors, on the demands of agricultural and plantation land in the village of North Sulawesi Province. The model analysis used is SEM which is quite useful to observe direct and indirect interrelationship.

The data employed are cross-sectional involving 314 respondents determined through purposive judgment sampling technique, and the research location is in the village of North Sulawesi.

The study indicates that topography, the distance of the land from the main road, the distance from the capital of the province, and the condition of the land (dry or wet) significantly influence the price of the land. The distance of the land from the capital city and the price of the land significantly influence the expectation of the price of land. The topography, the distance of the land from the main road, the distance of the land from the capital of the province, occupation, education, income, and the expectation for the price of land insignificantly influence the size of agricultural and plantation area bought. The yield of the land, its condition, its price, and wealth significantly influence the size of agricultural and plantation land in the village of North Sulawesi.



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PRAKATA	iii
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	12
C. Tujuan Penelitian	13
D. Manfaat Hasil Penelitian	14
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	15
A. Perkembangan Permintaan Lahan	15
B. Teori Permintaan dan Relevansinya dengan Lahan	16
C. Faktor Penentu Permintaan dan Harga Lahan Pertanian	24
D. Beberapa Studi Empiris Terdahulu	30

BAB III.	KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS	52
	A. Kerangka Konseptual	52
	B. Hipotesis	71
BAB IV.	METODE PENELITIAN	72
	A. Rancangan Penelitian	72
	B. Populasi, Sampel, Besar Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel	73
	C. Jenis dan Sumber Data	75
	D. Metode Analisis	76
	E. Definisi Operasional Variabel dan Pengukuran	77
BAB V.	HASIL PENELITIAN	79
	A. Gambaran Umum Provinsi Sulawesi Utara	79
	B. Karakteristik Responden Sampel	91
	C. Deskripsi Variabel Penelitian	101
	D. Temuan Hasil dan Pengujian Model	113
	E. Pengujian hipotesis	126
	F. Hasil Hubungan Tidak Langsung dan Intrepretasinya	134
BAB VI.	PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN	137
	A. Analisis Pengaruh Karakteritik Lahan Terhadap Harga Lahan	137
	B. Analisis Karakteristik Lahan dan harga Lahan Terhadap Ekspektasi Harga Lahan	154

C. Analisis Sosial Ekonomi Terhadap Kekayaan Pembeli Lahan	167
D. Analisis Karakteristik Lahan, Sosial Ekonomi, Harga Lahan, Ekspektasi Harga Lahan, dan Kekayaan Terhadap Luas Lahan yang Dibeli	174
E. Temuan Empiris dan Teoretis Hasil Penelitian	189
F. Keterbatasan Penelitian	190
BAB VII. PENUTUP	192
A. Simpulan	192
B. Saran	193
DAFTAR PUSTAKA	196
LAMPIRAN	206

DAFTAR TABEL

Tabel		Hal
2.1	Beberapa Penelitian Sebelumnya yang Relevan	45
3.1	Kedudukan Variabel Penelitian, Sifat pengaruh Antara Variabel dan Teori/ Penelitian yang Mendukung	69
4.1	Jumlah dan Lokasi Desa Menurut Kota/Kabupaten Sampel	74
5.1	Jumlah Penduduk, Luas Wilayah, dan Tingkat Kepadatan Penduduk di Provinsi Sulawesi Utara Tahun 2007	81
5.2	Luas Lahan Sawah dan Kering Menurut Penggunaan di Sulawesi Utara Tahun 2006	84
5.3	Penduduk yang Bekerja Menurut Lapangan Pekerjaan Utama di Sulawesi Utara Tahun 2007	86
5.4	Produk Domestik Regional Bruto Provinsi Sulawesi Utara Tahun 2003 dan 2007 (Berdasarkan Harga Konstan 2000)	89
5.5	Perkembangan Inflasi di Manado Sulawesi Utara dan Nasional	90
5.6	Distribusi Umur Kepala Keluarga	92
5.7	Distribusi Jumlah Jiwa Dalam Keluarga	93
5.8	Jumlah Responden Menurut Status Lahan Yang Dibeli	93
5.9	Jumlah Lahan Yang Dibeli Menurut Jarak Dari perkampungan	94
5.10	Jumlah Lahan Yang Dibeli Menurut Jarak Dari Pusat Kecamatan	95
5.11	Jumlah Lahan Yang Dibeli Menurut Jarak Dari Pusat Kabupaten	95
5.12	Jumlah Lahan Yang Terakses Irigasi dan Sumber Air lainnya	96

5.13	Distribusi Jarak lahan Ke Akses Listrik Dari Lahan Yang Dibeli	97
5.14	Sumber Dana Pembeli Lahan	97
5.15	Sumber Informasi Lahan Akan Dijual	98
5.16	Pekerjaan Dari Pemilik Lahan Sebelumnya	99
5.17	Distribusi Biaya Transaksi Pembelian Lahan	99
5.18	Distribusi Tujuan Pembelian Lahan	100
5.19	Deskripsi Variabel Topografi (X1); Distribusi Sesuai Persentase Landai	101
5.20	Deskripsi Variabel Jarak Lahan ke Jalan (X2); Distribusi Menurut Jarak	102
5.21	Deskripsi Variabel Jarak Lahan ke Ibukota Provinsi (X3)	103
5.22	Deskripsi Variabel Pendapatan Lahan (X4)	104
5.23	Deskripsi Variabel Keadaan Lahan Basah/Kering (X5)	105
5.24	Deskripsi Variabel Pekerjaan Pembeli (X6)	106
5.25	Deskripsi Variabel Pendidikan (X7)	107
5.26	Deskripsi Variabel Pendapatan Pembeli (X8)	108
5.27	Deskripsi Variabel Harga Lahan (Y1)	109
5.28	Deskripsi Variabel Ekspektasi Harga Lahan (Y2)	110
5.29	Deskripsi Variabel Kekayaan (Y3)	111
5.30	Deskripsi Variabel Luas Lahan yang Dibeli (Y4)	112
5.31	Hasil Estimasi, Standart Error, Critical Ratio, dan Probabilita Dari masing-Masing Hubungan Variabel Berdasarkan Hipotesis	113
5.32	Pengaruh Tidak Langsung	125

5.33	Intrepretasi Dampak Variabel Intervening	135
6.1	Intisari Hipotesis I: Temuan, Alasan, Dampak, Saran Implikasi Kebijakan	153
6.2	Intisari Hipotesis II: Temuan, Alasan, Dampak, Saran Implikasi Kebijakan	166
6.3	Intisari Hipotesis III: Temuan, Alasan, Dampak, Saran Implikasi Kebijakan	173
6.4	Intisari Hipotesis IV: Temuan, Alasan, Dampak, Saran Implikasi Kebijakan	187

DAFTAR GAMBAR

- Gambar 1. Skema Kerangka Konseptual 60
- Gambar 2. Koefisien Estimasi dan Tingkat Signifikansinya Menurut Jalur 119



BAB I
PENDAHULUAN
A. Latar Belakang

Sejak era orde baru pertanian menjadi andalan pemerintah sebagai sektor yang diharapkan mampu mendorong dan menarik pembangunan sektor-sektor lainnya. Sektor pertanian mencakup sub-sektor tanaman pangan, perkebunan, perikanan, peternakan, dan kehutanan. Kesemua sub-sektor tersebut di atas dikembangkan melalui ekstensifikasi dan intensifikasi. Ekstensifikasi dilaksanakan atas dasar ketersediaan lahan. Kontribusi sektor pertanian terus diperbesar melalui efisiensi dan efektifitas penggunaan lahan yang tersebar di seluruh Indonesia, termasuk Provinsi Sulawesi Utara. Dengan cara ini diharapkan kesejahteraan petani yang tersebar di pedesaan dapat terus meningkat. Oleh karena itu produksi dan produktivitas lahan sangat menentukan.

Kenyataan menunjukkan bahwa di Indonesia terdapat kecenderungan jumlah petani gurem yang terus meningkat dan menyebabkan kepincangan pemilikan lahan bagi petani pemilik lahan luas dan petani pemilik lahan sempit. Petani gurem di Indonesia pada tahun 2003 berjumlah 56,41 persen, di mana mereka selalu terancam penghidupannya, dan dalam banyak kasus mereka menjual lahannya kepada petani pemilik lahan luas dan kepada bukan petani dalam rangka menutupi kebutuhan yang mendesak.

Kecenderungan konsentrasi pemilikan lahan pertanian di Indonesia dapat diikuti dari pembahasan Fisko dan Nunung Nuryanto. Fisko (2006) membahas tentang kebijakan pertanahan tahun 1966-1988. Argumennya didasarkan pada hasil sensus pertanian 1983 dan 1993 menunjukkan bahwa dalam kurun waktu 10 tahun (1983-1993) persentase luas usahatani di Indonesia dan luas rata-rata penguasaan usahatani menunjukkan kecenderungan yang tidak menguntungkan. Pada tahun 1983, persentase usahatani yang masuk kedalam kelompok penguasaan tanah kurang dari 0,5 hektar (petani kecil) mencapai 40,8 persen. Proporsi ini meningkat menjadi 48,5 persen pada tahun 1993. Peningkatan persentase usahatani ini diperparah dengan menurunnya angka luasan rata-rata usahatani dari 0,26 hektar menjadi 0,17 hektar. Berdasarkan pengamatan yang mendalam terhadap perkembangan tersebut, oleh Nunung Nuryanto memberikan pernyataan bahwa keadaan sektor pertanian telah berada di persimpangan jalan sehingga perlunya reformasi kelembagaan.

Perkembangan jumlah petani gurem sampai 2003 dengan jumlah yang disebutkan di atas menunjukkan kondisi yang semakin memprihatinkan. Jika pada tahun 2003 petani gurem sudah mencapai lebih dari setengah jumlah petani, maka kondisi tersebut diduga akan terus meningkat dari tahun-ke tahun mengingat skala usaha dengan luas lahan yang kecil tidak akan memberikan hasil pendapatan yang optimal sebagai keluarga petani. Keadaan lahan yang terbatas tersebut membuat mereka juga sulit untuk mempertahankan kepemilikannya. Secara otomatis bahwa jika skala yang

tidak ekonomis tersebut membuat mereka terdorong melepas lahannya dan pada akhirnya mereka akan menambah daftar jumlah petani yang tidak memiliki lahan dan akan masuk pada kelompok buruh tani yang tidak memiliki lahan. Jika dihubungkan dengan kebijakan pemerintah untuk meningkatkan pendapatan sektor pertanian, maka mereka tidak akan terakses dengan fasilitas sebagaimana yang diciptakan oleh pemerintah.

Selanjutnya jika diamati dari struktur penguasaan tanah pertanian tahun 1993-2003 menunjukkan sebaran yang semakin timpang, dalam hal ini jika petani gurem digabungkan dengan petani tidak punya lahan. Sebanyak 70 persen rumah tangga pedesaan yang tidak memiliki lahan dan yang menguasai luas lahan kurang dari 0,5 hektar, dan sekitar 43 persen rumah tangga pedesaan yang miskin tanah hanya menguasai 13 persen dari luas tanah pertanian. Di sisi lain, sebanyak 16 persen rumah tangga pedesaan yang kaya akan tanah menguasai 69 persen dari total luas tanah pertanian.

Seperti yang dikemukakan oleh Nunung Nuryartono menyangkut penguasaan lahan oleh petani di Indonesia bahwa input penting lainnya yang sangat mempengaruhi aktivitas pertanian adalah penguasaan lahan. Jumlah petani gurem dengan penguasaan lahan kurang dari 0.5 ha selama kurun waktu 10 tahun (1993 - 2003) meningkat cukup tajam dari 10,7 juta RT petani pada tahun 1993 menjadi 13,2 juta RT pada tahun 2003. Fenomena petani gurem ini banyak dijumpai di Jawa, hampir 75 persen dari total petani gurem. Kondisi yang lebih memprihatinkan adalah bahwa diantara petani-petani gurem tersebut mayoritas adalah mereka yang mengusahakan

tanaman pangan. Implikasi lanjutan dari situasi tersebut adalah terhadap aspek kesejahteraan, produktivitas dan secara lebih luas lagi rawannya ketahanan pangan nasional.

Menyimak angka-angka mengenai kondisi lahan dan kepemilikan di atas maka sangat penting untuk dipahami seperti yang dikemukakan Tambunan (2006) yakni: sebenarnya masalah lahan pertanian di Indonesia saat ini bukan semata-mata persoalan konversi lahan pertanian ke penggunaan lainnya, atau penambahan lahan pertanian yang lambat, tetapi juga kecukupan lahan yang ada untuk pertanian. Ukuran paling sederhana untuk melihat kecukupan lahan adalah luas lahan perkapita. Dengan rasio lahan pertanian ke lahan non pertanian yang tetap, semakin rendah jumlah ha lahan pertanian perkapita semakin sempit luas lahan untuk pertanian. Di beberapa Negara dapat diperbandingkan mengenai luas lahan pertanian perkapita yakni: Indonesia, Vietnam, Bangladesh masuk pada kategori luas lahan pertanian perkapita dibawah 1.000 m^2 (1 Ha). Adapun China dan India memiliki lahan pertanian di atas 1.000 m^2 (1 Ha), bahkan Thailand memiliki luas lahan pertanian perkapita sebesar 5.230 m^2 . Memperhatikan angka-angka tersebut maka sebetulnya sangat memprihatinkan kondisi luas lahan pertanian perkapita di Indonesia mengingat masih banyaknya masyarakat yang bergantung nafkah di sektor pertanian. Menjadi lebih parah lagi mengenai kondisi tersebut setelah menyimak data ketidakmerataan kepemilikan yang ada sebagaimana penjelasan sebelumnya. Menurut

Tambahan bahwa hal inilah yang kemungkinan besar menjadi sumber penyebab produktivitas yang rendah di sektor pertanian Indonesia.

Selanjutnya kenyataan di Sulawesi Utara jika diamati berdasarkan rumah tangga pertanian menurut golongan luas lahan yang dikuasai menunjukkan ada hubungan yang negatif antara luas pemilikan lahan yang dikuasai dengan jumlah rumah tangga yang menguasai lahan tersebut. Walaupun tidak separah distribusi pada tingkat nasional, namun angkanya tersebut dipastikan sedang bergerak mengikuti kecenderungan nasional. Rumah tangga pertanian yang memiliki lahan dibawah 0,50 Ha termasuk yang tidak memilikinya berjumlah 78.851 atau sekitar 25,83 persen. Golongan terbesar pemilik berada pada kisaran 1 sampai 2 Ha adalah sebesar 97.091 rumah tangga atau sekitar 31,80 persen. Berikutnya sejumlah 69.556 rumah tangga atau sekitar 22,75 persen memiliki luas lahan dalam kisaran 0,51-1,00 ha, sedangkan yang memiliki 2,01-3,00 ha adalah sejumlah 34.252 rumah tangga atau 11,22 %. Pemilik lahan yang relatif luas yakni di atas 3,00 ha adalah sejumlah 25,657 rumah tangga atau sekitar 8,40%.

Kecenderungan pegeseran pemilikan lahan di Sulawesi Utara dapat juga diamati langsung pada perkembangan transaksi lahan pertanian sebagaimana sensus pertanian 2003. Dapat dikemukakan bahwa terjadi fluktuasi dari tahun 2000 sampai 2003 mengenai banyaknya rumah tangga pertanian yang melakukan transaksi jual beli lahan pertanian. Pada tahun 2000 jumlah transaksi jual beli lahan sebesar 1.279 kali, meningkat tajam

pada tahun 2001 yakni menjadi 3.050 kali transaksi. Pada tahun 2002 menurun menjadi 1.163 kali transaksi, dan meningkat lagi pada tahun 2003 menjadi sebesar 2.026 kali transaksi. Angka-angka tersebut adalah yang melakukan transaksi resmi yang diketahui oleh pemerintah, di mana sebagiannya dilakukan melalui notaris yang sebagian lagi tidak dilaporkan. Dalam pengamatan lapangan, diperoleh informasi bahwa banyak transaksi jual-beli lahan pertanian dan perkebunan yang tidak melibatkan pemerintah yang dikenal dengan istilah transaksi "*dibawah tangan*". Transaksi dibawah tangan tersebut terjadi karena alasan-alasan antara lain menghindari pembayaran biaya transaksi yang resmi atau tidak resmi berlaku di lokasi setempat. Transaksi dibawah tangan tersebut sebagiannya diselesaikan administrasinya setelah pembeli lahan tersebut sudah cukup mampu membayar biaya-biaya yang diberlakukan, atau dalam kasus lainnya jika yang bersangkutan ingin meningkatkan atau mengalihkan hak secara resmi mengingat ada kepentingan untuk mengurus kredit atau lainnya. Disamping transaksi dibawah tangan tersebut, pengalihan hak juga terjadi melalui warisan. Seperti dikemukakan oleh Iwan Isa (2007) bahwa tanah telah dipilih oleh sebagian orang sebagai sarana untuk akumulasi modal, oleh sebab itu kecenderungan untuk terjadinya peningkatan jumlah transaksi tanah dari tahun-ketahun akan meningkat. Dikuatirkan bahwa dengan berbagai krisis ekonomi yang beruntun terjadi, maka pembelian tanah menjadi alternatif penting bagi pemilik modal untuk mengalihkan kekayaannya. Disamping itu

sebaliknya yang terjadi adalah karena keterdesakan ekonomi bagi petani di atasi dengan menjual lahan yang dimilikinya.

Di sisi lain pergeseran fungsi lahan terjadi di kota Manado karena berkembangnya kota-kota baru. Hal tersebut menimbulkan fenomena baru terhadap konversi penggunaan lahan pertanian menjadi tempat pemukiman masyarakat dan areal perkantoran. Dengan pemekaran daerah kabupaten dan kota serta provinsi, maka menjadi konsekwensi logis terhadap meningkatnya konversi lahan karena timbulnya pusat-pusat pengembangan baru melalui ibukota provinsi dan kabupaten/kota baru. Khususnya di Sulawesi Utara memasuki era otonomi daerah terjadi pemekaran provinsi yakni lahirnya Provinsi Gorontalo. Di Provinsi Gorontalo yang awalnya hanya ada satu kota dan dua kabupaten, sekarang telah bertambah 3 kabupaten baru. Di Sulawesi Utara yang awalnya setelah pemekaran provinsi tertinggal 2 kota dan 4 kabupaten, sekarang ini telah bertambah menjadi 4 kota dan 11 kabupaten baru. Dalam beberapa tahun kedepan sudah diwacanakan lagi untuk penambahan kota dan kabupaten baru serta pemekaran provinsi. Keadaan ini secara langsung memberikan konsekuensi terhadap meningkatnya kebutuhan lahan untuk tempat tinggal dan perkantoran.

Perkembangan pemekaran kabupaten dan kota serta provinsi yang menciptakan pusat-pusat kegiatan ekonomi dan masyarakat yang baru, khususnya di Sulawesi Utara sebagiannya berada di lokasi-lokasi yang memiliki lahan pertanian dan perkebunan yang produktif. Oleh sebab itu pemekaran ini di sisi lain juga memberikan peluang bagi berkurangnya luas

lahan pertanian yang produktif, di mana secara keseluruhan sebetulnya lebih terbatas. Pada kenyataannya bukan hanya ladang kering yang dikonversikan menjadi pemukiman dan perkantoran, tetapi juga areal persawahan yang sebetulnya telah dilakukan berbagai pengeluaran investasi dalam menciptakan berbagai bentuk dan saluran irigasi serta fasilitas lainnya yang menunjang.

Dari berbagai kecenderungan yang dikemukakan tersebut, maka perhatian terhadap proses pengalihan pemilikan lahan menjadi penting artinya berbarengan dengan munculnya berbagai spekulasi tanah yang diikuti berkembangnya makelar tanah. Di lain pihak melalui kebijakan pembangunan tata ruang kota, di mana desa dan kota didorong ke arah industrialisasi dengan mengutamakan kepentingan pemilik modal. Berikutnya dikemukakan bahwa kondisi ini menyebabkan tanah hanya dipandang sebagai komoditas dan berlakulah harga yang tinggi pada tanah produktif. Perkembangan harga tanah tersebut yang memunculkan banyak spekulasi tanah, di mana mereka membeli dan mendiampkannya dan ketika harga sedang naik mereka menjualnya.

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas maka menjadi penting untuk diamati proses pengalihan status pemilikan tanah dari petani ke bukan petani. Keadaan ini yang terus-menerus berlangsung akan memberikan pengaruh langsung terhadap upaya peningkatan kesejahteraan di pedesaan. Sasaran pemerintah terhadap kebijakan pengembangan sektor pertanian untuk meningkatkan pendapatan petani, memberantas kemiskinan,

pengangguran, dan kesenjangan distribusi pendapatan tidak akan mengarah mengingat fondasi untuk menghasilkan bukan lagi dimiliki oleh masyarakat yang menjadi tujuan dari kebijakan. Pada sisi lain, harapan untuk meningkatkan produksi pertanian paling tidak menjadi sedikit terhambat mengingat pemilik lahan sebagian besar adalah tidak serius mengolah lahan mereka. Kembali sebagaimana dikemukakan pada uraian awal yakni menjadi pengalaman bahwa kebijakan pemerintah yang seharusnya dinikmati oleh kelompok marginal namun yang ketiban rejeki adalah kaum pemilik lahan dengan tingkat kemampuan ekonomi yang mapan.

Kecenderungan dari makin membesarnya jumlah rumah tangga pertanian yang memiliki lahan kecil atau petani gurem, maka pola pergeseran pemilikan lahan menjadi pusat perhatian yang perlu diseriusi. Disamping itu pergeseran pemilikan lahan tersebut perlu juga diamati pergerakannya yang dari petani ke bukan petani, sehingga faktor-faktor yang menentukan perilaku permintaan lahan pertanian dan perkebunan di pedesaan yang menarik untuk dikaji secara mendalam. Pada sisi positif sebetulnya pergeseran pemilikan akan memberikan peluang untuk terciptanya skala ekonomi dalam usahatani pada satu koordinasi manajemen sebagai pemilik. Dalam hal ini luas lahan yang dimiliki akan mengarah pada skala tersebut, dan skala ekonomi akan berlaku jika pemiliknya memiliki konsistensi sebagai petani atau pengusaha pertanian yang serius dalam usahatani. Jika tidak demikian, maka yang terjadi adalah dampak sebagaimana uraian sebelumnya.

Pada penelitian ini memfokuskan pada faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan lahan pertanian dan perkebunan, diharapkan dapat memberikan nuansa baru bagi kebijakan yang sedang dilakukan. Kebijakan tersebut meliputi strategi pengembangan pertanian dan peningkatan pendapatan petani, pemberantasan kemiskinan, penurunan tingkat pengangguran, dan peningkatan pemerataan pendapatan yang sudah sementara dilaksanakan. Tujuan dari seluruh strategi dan kebijakan tersebut yang secara santer dikemukakan menjadi target utama revitalisasi pertanian baik di tingkat nasional maupun di daerah-daerah.

Penelitian mengenai analisis perilaku permintaan lahan pertanian dan perkebunan menjadi penting setelah mengamati minimnya hasil penelitian mengenai permintaan lahan, khususnya di pedesaan. Penelitian mengenai permintaan lahan yang dilakukan selama ini lebih tertuju kepada faktor-faktor yang mempengaruhi harga lahan. Pada kasus lahan perkotaan sudah banyak yang melakukan penelitian.

Kemudian penelitian yang mengkaitkan ke faktor-faktor yang menentukan pada permintaan lahan menjadi menarik untuk dikaji setelah mengamati kondisi lahan sekarang yang multi dimensi persepsi. Persepsi terbagi dalam beberapa hal berikut, pertama, ada pihak yang memandang lahan sebagai salah satu *asset* dalam rangka akumulasi modal, kedua, ada pihak yang menganggap bahwa lahan masih sebagai salah faktor produksi baik untuk usaha pertanian maupun diluar pertanian, ketiga, ada pihak yang mempersepsikan lahan menjadi suatu komoditi. Sebagai komoditi maka

lahan dipandang seperti barang dan jasa lainnya yang berfungsi untuk memuaskan kebutuhan. Hal ini memungkinkan karena lahan pertanian dan perkebunan memberikan kepuasan sebagai tempat rekreasi serta dilain pihak upaya untuk memperolehnya karena memiliki keterkaitan tradisi dengan lokasi lahan yang dibeli sebagai tempat kelahiran atau asal orang tua dan family lainnya. Hal ini sejalan dengan sebagaimana yang dikemukakan oleh Todaro (2004) yakni memiliki lahan di pedesaan salah satunya dimotivasi oleh rasa prestise. Rasa prestise yang dimaksud adalah sebagai bentuk ungkapan aktualisasi diri terhadap keberhasilan yang telah dicapai oleh pribadi dan keluarga, terutama mereka yang sudah mapan kehidupan ekonominya. yang membeli lahan di pedesaan yang memiliki keterikatan dan keterkaitan. Keterikatan dan keterkaitan yang dimaksud adalah berhubungan dengan asal usul termasuk ikatan asal leluhur. Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi dibarengi percepatan perkembangan infrastruktur, maka telah memberikan kontribusi terhadap cepatnya komunikasi dan transportasi orang di desa dan di kota. Kesemuanya secara langsung atau tidak langsung memberikan peluang terhadap kemungkinan percepatan peningkatan transaksi jual beli lahan pertanian dan perkebunan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang di atas, maka penelitian ini ini mengkaji secara mendalam mengenai pengaruh faktor karakteristik lahan dan ekonomi dan sosial terhadap permintaan tanah pertanian di pedesaan Provinsi Sulawesi Utara. Untuk itu, pertanyaan penelitian ini yang akan dikaji dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Apakah faktor karakteristik lahan yang terdiri dari topografi, jarak lahan ke jalan, Jarak lahan ke ibukota provinsi, hasil lahan, jenis lahan basah/kering berpengaruh terhadap harga lahan pertanian dan perkebunan di pedesaan Provinsi Sulawesi Utara?
2. Apakah faktor karakteristik lahan yang terdiri dari jarak lahan ke jalan, Jarak lahan ke ibukota provinsi, hasil lahan, jenis lahan basah/kering, dan harga lahan berpengaruh terhadap ekspektasi harga lahan pertanian dan perkebunan di masa yang akan datang di pedesaan Provinsi Sulawesi Utara?
3. Apakah faktor sosial ekonomi yang terdiri dari jenis pekerjaan, tingkat pendidikan, dan pendapatan pembeli berpengaruh terhadap kekayaan pembeli lahan di pedesaan Provinsi Sulawesi Utara?
4. Apakah faktor karakteristik lahan, faktor sosial ekonomi, harga lahan, ekspektasi harga lahan di masa yang akan datang, dan kekayaan pembeli lahan berpengaruh terhadap permintaan lahan pertanian dan perkebunan di pedesaan Provinsi Sulawesi Utara yang dibeli ?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bermaksud untuk menemukan pengaruh faktor Karakteristik lahan dan aspek sosial ekonomi yang menentukan permintaan lahan pertanian dan perkebunan di pedesaan Provinsi Sulawesi Utara. Signifikansi penelitian berkaitan dengan pengamatan mendalam terhadap faktor-faktor yang menyebabkan kecenderungan perilaku permintaan lahan pertanian saat ini. Hal ini penting diketahui dalam rangka pengembangan kebijakan pertanian yang efektif terhadap peningkatan produktivitas pertanian dan pendapatan petani, lebih khusus dalam upaya pengentasan kemiskinan di pedesaan. Untuk itu tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk menganalisis dan menguji signifikansi pengaruh faktor karakteristik lahan yang terdiri dari topografi, jarak lahan ke jalan, Jarak lahan ke ibukota provinsi, hasil lahan, jenis lahan basah/kering terhadap harga lahan pertanian dan perkebunan di pedesaan Provinsi Sulawesi Utara.
2. Untuk menganalisis dan menguji signifikansi pengaruh faktor karakteristik lahan yang terdiri dari jarak lahan ke jalan, Jarak lahan ke ibukota provinsi, hasil lahan, jenis lahan basah/kering terhadap ekspektasi harga lahan pertanian dan perkebunan di masa yang akan datang di pedesaan Provinsi Sulawesi Utara.
3. Untuk menganalisis dan menguji signifikansi pengaruh faktor sosial ekonomi seperti pekerjaan, tingkat pendidikan, dan pendapatan pembeli



lahan terhadap kekayaan pembeli lahan pertanian dan perkebunan di pedesaan Provinsi Sulawesi Utara.

4. Untuk menganalisis dan menguji signifikansi pengaruh faktor karakteristik lahan, faktor sosial ekonomi, harga lahan, ekspektasi harga lahan di masa yang akan datang, dan kekayaan pembeli lahan terhadap permintaan lahan pertanian dan perkebunan di pedesaan Provinsi Sulawesi Utara yang dibeli.

D. Manfaat Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Sebagai bahan masukan bagi pihak pemerintah dalam menyusun perencanaan dan strategi pembangunan yang berkaitan dengan pemanfaatan lahan pertanian dan perkebunan di pedesaan Provinsi Sulawesi Utara.
2. Sebagai bahan masukan bagi pihak lainnya yang berkepentingan terhadap perkembangan permintaan lahan pertanian dan perkebunan di pedesaan Provinsi Sulawesi Utara.
3. Sebagai upaya kajian teoritis bagi pengembangan teori dalam memperkaya khasanah dan literatur khususnya yang berkaitan dengan perilaku permintaan lahan pertanian dan perkebunan di pedesaan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Perkembangan Permintaan lahan

Permintaan lahan secara teoritis awalnya dipahami sebagai permintaan input. Dalam berbagai *literature*, lahan atau tanah dibahas sebagai salah satu faktor produksi, di mana permintaan atas faktor lahan prinsipnya sama dengan penentu permintaan faktor produksi lainnya. Faktor penentu permintaan terhadap faktor produksi (*input demand factor*) adalah sebagai berikut: harga faktor produksi, permintaan terhadap output, permintaan terhadap faktor produksi lain, harga faktor produksi yang lain, dan kemajuan teknologi (Gittinger, 1982), (Varian, 1992), (Nicholson, 2002).

Berikutnya permintaan lahan diidentikkan atau dianalogikan dengan permintaan akan barang dan jasa lainnya. Hal ini tatkala lahan tidak lagi dipandang sebagai faktor produksi saja tetapi sebagai komoditi yang secara langsung atau tidak langsung memberikan kepuasan kepada manusia. Memiliki lahan dapat memberikan kepuasan secara langsung maupun tidak langsung seperti tempat membangun rumah sesuai tipe yang diinginkan, memberikan penyegaran langsung setelah ditata untuk dinikmati sebagai tempat rekreasi, dan dalam bentuk kenikmatan lainnya seperti yang dikemukakan Todaro (2004) sebagai peningkatan kepuasan melalui meningkatnya status dan *prestise*.

Seiring dengan perkembangan di atas, maka lahan juga telah menjadi salah satu alternatif untuk menyimpan kekayaan, di mana sejalan dengan hal

tersebut telah menjadi komoditi spekulasi yang berkembang dengan pesat sekarang baik di perkotaan maupun di pedesaan. Tujuan orang membeli lahan pada akhirnya memiliki fungsi ganda yakni disamping masih dimanfaatkan untuk input dalam melakukan aktivitas produksi tertentu, juga berkaitan dengan kepuasan langsung maupun tidak langsung, investasi lainnya, dan spekulasi (Simarmata, 1999), (Oshiro, 2003), (Malpizzi, 2005), (Reynold,2007) (Coteller, 2008), dan (Pope, 2008).

B. Teori Permintaan dan Relevansinya dengan Lahan

Kemampuan suatu barang atau jasa untuk memuaskan keinginan konsumen adalah dasar permintaan konsumen (Pappas dan Hirschey, 1993). Dengan kata lain, kegunaan suatu barang atau jasa adalah dasar permintaan konsumen. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Kotler (1997) bahwa konsumen membeli lubang, bukan bor. Bor hanyalah merupakan alat untuk membuat lubang. Sesungguhnya konsumen hanya memerlukan lubang yang dihasilkan dari bor dan bukan bor itu sendiri. Ini berarti bahwa kegunaan yang melekat dari memiliki lahan atau kemampuan lahan dalam memenuhi keinginan pemiliknya merupakan dasar dari terjadinya permintaan lahan tersebut. Ilustrasi yang dikemukakan tersebut mengartikan bahwa lahan yang dibeli dapat secara langsung atau menjadi perantara dalam memperoleh kepuasan tertentu.

Berkaitan dengan bagaimana seseorang konsumen berusaha memaksimalkan kepuasannya, perlu dikaji mengenai teori utilitas yang sekaligus dapat diterapkan untuk menjelaskan perilaku permintaan tanah. Konsumen dengan keterbatasan sumberdaya yang dimiliki harus bisa memilih dan memutuskan konsumsinya yang dapat memaksimumkan utilitasnya ataupun dapat meminimalkan pengeluarannya.

Berbagai *literature* mendefinisikan utilitas sebagai tingkat kepuasan tertentu yang diperoleh seorang konsumen dari mengkonsumsi sejumlah barang-barang tertentu (Varian, 1992), (Hartono, 1999). Jika X_1, \dots, X_n menunjukkan barang-barang yang dikonsumsi oleh konsumen, maka fungsi utilitas dapat ditulis sebagai $U(X_1, \dots, X_n)$. Secara historis, awalnya fungsi utilitas dipandang sebagai pengukur kardinal dari kepuasan yang diterima oleh konsumen. Suatu utilitas dikatakan kardinal indeks jika item-item yang membentuk indeks ini dapat diukur secara obyektif dan dapat dibandingkan satu dengan yang lainnya. Karena utilitas tidak dapat diobservasi (*unobservable*), maka sejak abad ke-19 pengukuran kardinal sudah ditinggalkan, di mana utilitas sekarang diukur secara ordinal.

Secara ordinal, maksudnya utilitas diukur sebagai jenjang dari seikat komoditi (*commodity bundle*) tanpa melihat intensitas kepuasan dari masing-masing item yang membentuk ikatan tersebut. Misalkan X adalah seikat komoditi yang terdiri dari item-item X_1, \dots, X_n dan Y adalah ikatan komoditi yang lain berisi dengan item-item Y_1, \dots, Y_n . Pada dua ikatan tersebut, yakni X dan Y , konsumen dapat menentukan pilihannya berdasarkan jenjangnya.

Misalnya adalah X lebih disukai daripada Y ($X \geq Y$) atau Y lebih disukai daripada X ($Y \geq X$) atau X dan Y sama-sama disukai ($X=Y$). Fungsi utilitas kemudian dapat dibentuk suatu indeks, yaitu $U(X)=U(X_1, \dots, X_n)$ untuk utilitas dengan indeks X dan $U(Y)=U(Y_1, \dots, Y_n)$ untuk utilitas dengan indeks Y. Kedua utilitas ini kemudian dapat dibandingkan secara ordinal, yaitu sebagai $U(X) \geq U(Y)$ atau $U(Y) \geq U(X)$ atau $U(X)=U(Y)$. Dari dasar fungsi utilitas ini maka dapat dikembangkan lebih lanjut untuk mendapatkan posisi keseimbangan konsumen sebagai dasar untuk memperoleh kurva permintaan.

Dengan cara lain dapat dijelaskan bahwa ada beberapa axiom/syarat yang menjamin eksistensi utilitas konsumen yaitu bahwa set konsumsinya haruslah bersifat *complete*, *reflexive*, *transitive*, dan *continuity*. Ini adalah syarat seorang konsumen dalam melakukan pilihan konsumsi. Jika keempat hal tersebut terpenuhi barulah individu/konsumen tersebut bias dianalisa secara ekonomi. Jika syarat tambahan seperti *strong monotonicity*, *local nonsatiation* dan *convexity* terpenuhi, solusi utilitas konsumen akan tercapai dengan baik.

Pencapaian solusi ini diperoleh dengan dua cara yaitu: pertama, memaksimalkan utilitas dengan kendala anggaran yang dimiliki. Solusi dengan cara ini akan menghasilkan Marshallian Demand Function ($MDF.X^M$) yang mempunyai sifat-sifat: solusinya unik, bersifat kontinue, homogeny derajat nol terhadap harga dan pendapatan, tidak berubah sebagai akibat dari transformasi *monotonic*. Jika solusi dari $MDF (X^M)$ di masukkan ke fungsi

tujuannya yaitu memaksimalkan utilitas ($\text{Max } U$) maka akan diperoleh *Indirect Utility Function* (IUF) yang mempunyai utilitas sebagai berikut: tidak meningkat/menurun terhadap harga, sebaliknya tidak menurun/meningkat terhadap pendapatan, homogenitas derajat nol, bersifat quasi konvex, dan bersifat continue. Solusinya adalah $\text{MRS}=\text{ERS}$ yakni marginal rate of substitution (MRS) dan economic rate of substitution (ERS). Jika fungsi IUF diketahui, maka dapat diperoleh MDF dengan menggunakan *Roy's identity*, karena aplikasi mencari fungsi utilitas konsumen yang mencerminkan perilaku konsumen dalam mengkonsumsi adalah tidak mudah.

Kedua, meminimalkan pengeluaran untuk mendapatkan utilitas tertentu. Solusi dengan cara ini akan menghasilkan *Hicksian Demand Function* (HDF). Jika solusi dari HDF (X^A) dimasukkan ke fungsi tujuannya yaitu meminimalkan pengeluaran ($\text{min } M$), maka akan diperoleh expenditure function (EF) yang mempunyai property sebagai berikut: tidak menurun/meningkat terhadap harga, homogenitas derajat satu terhadap harga, bersifat *convex, continue*. Solusinya adalah $\text{MRS}=\text{ERS}$ sehingga MDF dan HDF disebut *duality*. Jika yang diketahui adalah fungsi pengeluaran, maka akan dapat diperoleh HDF dengan menggunakan *Seppard's Lemma*. Dalam aplikasinya HDF selalu mempunyai slope negative dan lebih curam dari MDF kurva permintaannya. Melalui fungsi permintaan Marshallian diperoleh dengan menderivasi dari suatu fungsi utilitas atau disebut juga dengan nama *money-income-held constant demand function*. Adapun fungsi permintaan yang diderivasi dari fungsi pengeluaran disebut

dengan fungsi permintaan Hicksian atau dikenal juga dengan sebutan *income-compensated demand function*.

Tujuan utama konsumen dalam mengkonsumsi suatu produk yang dijual di pasar adalah untuk memaksimalkan kepuasan total (*total satisfaction*). Jika dikaitkan kembali dengan lahan yang memiliki kemiripan dengan komoditi, maka pembelian lahan atau motivasi memilikinya adalah untuk memaksimalkan kepuasan pemiliknya. Dalam teori perilaku konsumen, kepuasan total ini disebut sebagai utilitas total (*total utility*) dari konsumen yang diperoleh ketika mengkonsumsi suatu barang atau jasa. Dengan demikian, utilitas total yang diperoleh konsumen mengkonsumsi sejumlah barang dan jasa dapat diartikan sebagai kepuasan total yang diperoleh dari sejumlah item per periode waktu (Salvatore, 1992).

Konsep utilitas mengacu pada kepuasan konsumen yang berkaitan dengan pemilikan, penggunaan, konsumsi, atau manfaat dari suatu barang atau jasa. Utilitas melekat pada barang atau jasa itu sendiri yang mencerminkan kualitas kemampuannya untuk memberikan kepuasan total kepada konsumen yang memiliki atau mengkonsumsi barang atau jasa tersebut. Dengan demikian, sumber dan penyebab dari utilitas adalah kualitas dalam arti luas yang dapat bersifat objektif maupun subjektif, tergantung dari pandangan konsumen itu sendiri (Gaspersz, 1999). Jadi utilitas yang diberikan oleh lahan berdasarkan pandangan pembeli yang dapat bersifat objektif maupun subjektif merupakan sumber dan penyebab dari utilitas yang diterima pembeli dari kepemilikan lahan.

Pada dasarnya utilitas yang diturunkan dari konsumsi tidaklah berwujud. Tetapi para konsumen menunjukkan preferensi mereka melalui keputusan pembelian dan dengan demikian memberikan bukti yang berwujud dari utilitas yang mereka turunkan dari berbagai barang dan jasa (Pindyck dan Rubinfeld, 1998). Utilitas yang diperoleh oleh pemilik lahan ditunjukkan oleh preferensi mereka melalui keputusan pembelian lahan.

Merujuk pada pengertian permintaan yaitu jumlah barang atau jasa yang rela dan mampu dibeli oleh konsumen selama periode tertentu berdasarkan sekelompok kondisi tertentu, maka utilitas ditunjukkan oleh permintaan konsumen terhadap barang dan jasa. Dengan demikian, utilitas yang diperoleh dari kepemilikan lahan ditunjukkan oleh jumlah permintaan lahan yang dilakukan oleh konsumen individual dalam suatu periode tertentu berdasarkan sekelompok kondisi tertentu.

Unit analisis dalam penelitian ini adalah permintaan lahan pada tingkat individu yakni para pembeli lahan. Kajian teoritis menunjukkan bahwa permintaan individual ditetapkan oleh dua faktor, yaitu: (1) nilai yang dikaitkan dengan perolehan dan penggunaan barang atau jasa yang bersangkutan, dan (2) kemampuan untuk memperolehnya. Keduanya diperlukan untuk permintaan individual yang efektif, sebab keinginan tanpa daya beli mengarah pada kemauan, tetapi tidak ada permintaan (Pappas dan Hirschey, 1993).

Terdapat dua model dasar permintaan individual, yakni permintaan langsung dan permintaan turunan. Permintaan langsung berkaitan dengan

permintaan untuk barang konsumsi, sedangkan permintaan turunan berkaitan dengan kegunaan barang tersebut sebagai masukan dalam proses produksi (Koutsoyiannis, 1979). Lahan memenuhi kedua jenis permintaan tersebut. Lahan tidak saja hanya berfungsi sebagai lokasi perumahan untuk kebutuhan individu, tetapi dapat menjadi sarana atau input untuk produksi pertanian, bahkan lahan dapat merupakan alternatif investasi yang menguntungkan (Gunawan, 2000). Menyimak dari beberapa pendapat tersebut maka semakin jelas mengartikan bahwa fungsi lahan tidak berbeda dengan fungsi barang dan jasa lainnya yang memberikan kepuasan.

Kajian teoritis menunjukkan bahwa terdapat berbagai faktor yang mempengaruhi permintaan individu. Faktor-faktor tersebut antara lain: pertama, harga dari barang atau jasa itu sendiri; kedua, pendapatan konsumen; ketiga, harga dari barang atau jasa yang berkaitan; keempat, ekspektasi terhadap harga barang di masa yang akan datang; kelima, ekspektasi terhadap pendapatan di masa yang datang; keenam, ekspektasi terhadap ketersediaan barang tersebut di masa yang akan datang; ketujuh, selera konsumen; kedelapan, banyaknya konsumen potensial; kesembilan, atribut atau kualitas barang yang bersangkutan kesepuluh adalah faktor spesifik lainnya yang berkaitan dengan permintaan barang tersebut (Ralp and Stone, 1995), (Gaspersz, 1999). Oleh Noor (2007) menambahkan faktor-faktor lainnya yang menentukan permintaan seperti pendidikan dan pengetahuan, budaya, dan agama. Kekayaan juga termasuk faktor yang mempengaruhi permintaan. Kekayaan adalah nilai aset seseorang diukur

pada suatu waktu tertentu (Raharja dan Manurung,1999). Kekayaan merupakan konsep stok, di mana kekayaan dihubungkan dengan periode tertentu. Jika pada saat dihitung nilai asetnya besar, maka dikatakan kaya, dan sebaliknya bisa saja terjadi tatkala asetnya menjadi berkurang. Seseorang yang kaya belum tentu berpendapatan tinggi, karena pendapatannya diukur pada periode tertentu. Berkaitan dengan permintaan lahan, maka kekayaan merupakan faktor penting yang menentukan.

Meskipun lahan memiliki karakteristik yang relatif berbeda dengan barang atau jasa yang diperjualbelikan secara luas di pasar, namun pada prinsipnya faktor-faktor tersebut juga menjadi faktor penentu terhadap permintaan lahan, baik permintaan langsung maupun permintaan turunan dari lahan.

Dalam rangka mengaplikasikan teori permintaan di atas, banyak peneliti menggunakan model *almost ideal demand system (AIDS-Model)*. Beberapa penelitian permintaan terhadap barang (diluar lahan) yang menggunakan *AIDS-Model* yakni: Deaton dan Muelbaur (1980), dengan menggunakan data *time series* 1954-1974 menganalisa sistem permintaan pangan dan non makanan di Inggris, menyatakan bahwa makanan dan perumahan termasuk barang kebutuhan (*necessities*), sedangkan yang lainnya termasuk kategori barang mewah. Elastisitas harga sendiri umumnya negatif, kecuali untuk kelompok makanan. Elastisitas harga sendiri umumnya inelastis, kecuali untuk komunikasi dan transportasi. Moeis (2003) dalam penelitian mengenai "Indonesia Food Demand System: An Analisis of the Impacts of

the Economic Crisis On Household Consumption and Nutritional Intake". Temuan Moeis salah satunya adalah variabel sosial demografi merupakan faktor penting dalam menentukan konsumsi rumah tangga.

C. Faktor Penentu Permintaan dan Harga Lahan Pertanian

Secara umum dapat dikemukakan bahwa permintaan lahan pertanian semakin meningkat disebabkan oleh beberapa faktor antara lain: berkembangnya penduduk yang membutuhkan lahan untuk pemukiman dan sarana serta tujuan pemanfaatan lainnya; dan industrialisasi yang berkembang sangat pesat karena kemajuan teknologi, di mana secara otomatis meningkatkan kebutuhan lahan dalam rangka pembangunan tempat usaha.

Perbedaan yang mendasar dari faktor harga terhadap permintaan dan penawaran terletak pada hubungan dari pengaruhnya. Jika pada penawaran tanah pertanian akan berlaku hukum penawaran atau hubungan positif antara harga dan jumlah tanah yang ditawarkan, bahkan digambarkan sebagai sumbu tegak vertikal yang bersifat inelastis sempurna, sedangkan bagi permintaan akan berlaku hukum permintaan yakni hubungan negatif antara harga dan jumlah lahan yang diminta. Permintaan terhadap lahan (Budiono, 1982) biasanya menaik dari waktu ke waktu karena: (a) naiknya harga barang-barang pertanian, (b) naiknya harga barang-barang lainnya (mineral, bahan-bahan industri yang menggunakan bahan-bahan mentah

dari tanah), (c) bertambahnya penduduk (yang membutuhkan tempat tinggal).

Faktor-faktor yang mempengaruhi harga lahan yang terpenting menurut Ring and Boykin (1986) adalah: kegunaan dan kepuasan (*utility*), kelangkaan (*scarcity*), permintaan (*demand*), dan kemudahan untuk dipindahkan (*transferability*). *Transferability* tidak harus bersifat fisik, melainkan dapat meliputi *transferability* dalam penguasaan atas semua hak yang berkaitan dengan pemilikan suatu barang, di mana hal ini berkaitan dengan *property rights* yaitu hak untuk menguasai dan menggunakan suatu barang (Suparmoko, 1997). Melalui uraian di atas, dapat dikemukakan bahwa lahan yang dibeli seseorang tidak perlu dibawa ke mana-mana tetapi haknya yang bisa berpindah-pindah.

Dalam permintaan, pendapatan adalah faktor penentu yang penting. demikian juga berlaku dalam permintaan lahan. Pendapatan juga sangat penting sebagai penentu dalam permintaan lahan pertanian. Pendapatan mencerminkan daya beli, di mana bagi orang yang berpendapatan tinggi memiliki kemampuan untuk mengubah fungsi lahan dalam rangka memaksimalkan utilitasnya. Fungsi lahan yang mulanya adalah pertanian, dapat diubahnya menjadi sarana untuk dinikmati dalam bentuk lain seperti menata untuk pemukiman kedua yang dilengkapi dengan taman-taman yang lebih memiliki fungsi sebagai tempat beristirahat dan berekreasi keluarga. Berdasarkan kemampuan pendapatan yang dimilikinya maka lahan diubah sedemikian rupa dengan tujuan investasi dan spekulasi.

Kedudukan lokasi lahan memberikan pengaruh terhadap permintaan lahan pertanian. Jika berada di tempat strategis seperti dekat perkotaan, dekat jalan besar, dekat fasilitas-fasilitas tertentu, maka akan berlomba-lomba para calon pembeli tanah untuk membeli. Lahan pertanian juga dibeli oleh karena prestise bagi kaum yang memiliki pendapatan tinggi atau yang memiliki kemampuan untuk membeli tanah. Sebagaimana yang dikemukakan oleh Suparmoko bahwa dua faktor penting yang menyebabkan meningkatnya kegunaan, kelangkaan, dan permintaan akan lahan; yakni tingkat produktivitas tanah tersebut dan lokasinya. Lokasi lahan berkaitan dengan jarak sumberdaya tanah tersebut dari pusat perkotaan, pasar atau kegiatan produksi dan perdagangan. Semakin dekat jaraknya dengan pusat-pusat kegiatan itu, maka semakin tinggi harganya karena terutama adanya perbedaan biaya transportasi. Oleh karena itu, meningkatnya harga lahan berkaitan dengan berbagai fasilitas yang diciptakan, terutama oleh investasi pemerintah yang bersifat pekerjaan umum (*public services*) seperti: pembangunan jalan, fasilitas listrik, lapangan terbang, saluran irigasi pengolahan limbah, bendungan, dan lainnya.

Lahan pertanian pada satu sisi adalah sumberdaya ekonomi yang berfungsi sebagai masukan penting untuk menghasilkan output. Di sisi lain, telah menjadi komoditi yang diperjual-belikan, sehingga menimbulkan konsekuensi terhadap harga sebagai faktor penting dari keputusan pemiliknya untuk menjual atau melepasnya. Tanah termasuk di dalamnya kekayaan-kekayaan yang terkandung dalam lahan, mineral, air dan

sebagainya mempunyai supply yang dianggap tidak bertambah lagi, sehingga menurut Marx Twain (dalam Budiono, 1982): tanamkan uangmu pada tanah, karena Tuhan telah berhenti menciptakan tanah.

Kecenderungan dari harga input yang terus meningkat memberikan dampak tekanan terhadap petani pemilik tanah yang marginal, di mana mereka menghadapi skala ekonomi yang tidak optimal. Keadaan ini mendorong mereka untuk menjual tanah yang mereka miliki. Tingkat biaya hidup yang cenderung meningkat setiap tahun membuat sebagian petani terjebak dalam masalah kesulitan keuangan keluarga. Dalam kondisi seperti itu maka cara tercepat untuk memperoleh sumber keuangan adalah pinjaman dari rentenir di desa, dan jika suatu saat tidak dapat dikembalikan kemudian terjadi desakan kebutuhan lagi maka cara yang paling cepat untuk memenuhi kebutuhan adalah menggadaikan tanah yang dimiliki atau menjualnya secara langsung. Seperti yang dikemukakan oleh Todaro (2004) bahwa ada kecenderungan pada suatu masa ada kenyataan merajalelanya kekuatan agen pembaru, yaitu para pelepas uang alias rentenir (moneylender) dalam struktur sosio ekonomi di pedesaan Asia. Apabila hak-hak pribadi telah disahkan, maka lahan menjadi kekayaan dan para petanipun dapat menjadikannya sebagai jaminan untuk meminjam uang. Apabila mereka tidak dapat membayarnya kembali maka lahan jaminan akan langsung disita dan hak pemilikannya dapat beralih ke tangan para rentenir tersebut. Pendapat dari Todaro di atas semakin memberikan pemahaman

bahwa lahan telah berfungsi sebagaimana fungsi kekayaan lainnya yang dimiliki oleh seseorang.

Secara historis, teori nilai atau harga lahan telah dikemukakan sebelum mashab klasik, di mana konsepnya berawal dari teori sewa tanah kaum Physiokrat. Physiokrat dalam argumennya menekankan bahwa tinggi rendahnya sewa tanah tergantung dari tingkat kesuburan tanah yang bersangkutan. Tingkat kesuburan lahan mempengaruhi tinggi rendahnya harga sewa tanah, semakin subur lahan yang bersangkutan maka akan semakin tinggi pula harga sewanya, demikian juga sebaliknya (Bilas,1985), (Koutsyiannis,1987), (Nicholson,2002).

Perkembangan berikutnya dikemukakan oleh David Ricardo yang dikenal dengan sewa tanah deferensial. David Ricardo telah menganalisis dengan seksama bagaimana caranya mengkaitkan tingkat sewa yang berbeda dengan tingkat kesuburan tanah dan dengan permintaan akan hasil panen. Ricardo mengatakan bahwa bidang tanah tambahan yang kualitasnya relatif rendah akan digarap sampai pada suatu tingkat di mana bidang atau hektar terakhir yang ditanami memperoleh sewa ekonomi sama dengan nol. Akan tetapi bidang-bidang tanah yang subur akan memperoleh sewa yang positif, dan hal ini akan menunjukkan suatu balas jasa yang didasarkan atas tingkat kesuburan tanah yang lebih tinggi. Karena harga pasar setiap hasil panen ditentukan oleh biaya yang ditanggung produsen marginal dan karena bagi produsen marginal ini, sewa sama dengan nol, maka Ricardo menyimpulkan bahwa sewa ekonomi tidak dapat dianggap

sebagai faktor yang menentukan harga pasar. Sudah barang tentu, bahwa harga-harga ditentukan sepenuhnya oleh permintaan pasar akan hasil panen dan oleh tersedianya tanah yang subur.

Teori nilai dan harga tanah selanjutnya dikembangkan oleh Von Thunen. Analisisnya menghubungkan antara pusat kegiatan ekonomi pasar dan pusat produksi serta jarak. Tanah pertanian menjadi contoh dalam menjelaskan teorinya. Dikemukakannya bahwa penggunaan tanah dipengaruhi oleh perbedaan ongkos transportasi tiap komoditas pertanian dari tempat produksi ke ekonomi (pasar) terdekat. Berbagai asumsi diletakkan dalam merumuskan modelnya yakni: pertama, wilayah model yang terisolasikan (*isolated state*) adalah bebas dari pengaruh pasar-pasar kota lain; kedua, wilayah model membentuk tipe permukiman perkampungan di mana kebanyakan keluarga petani hidup pada tempat-tempat yang terpusat dan bukan tersebar di seluruh wilayah; ketiga, wilayah model memiliki iklim, tanah, topografi yang seragam, atau uniform (produktivitas tanah secara fisik adalah sama); keempat, wilayah model memiliki fasilitas transportasi tradisional yang relatif seragam; dan kelima, faktor-faktor alamiah yang mempengaruhi penggunaan lahan adalah konstan. Teori Von Thunen inilah yang menjadi dasar bagi pengembangan teori regional sampai sekarang ini. Beberapa kajian yang mengamati perkembangan harga lahan baik diperdesaan maupun di perkotaan masih relevan menggunakan teori mengenai harga tanah.

D. Beberapa Studi Empiris Terdahulu

1. Pergeseran Pemilikan dan Konsentrasi Lahan Pertanian

Perhatian kepada masalah harga atau nilai lahan telah diamati oleh Harry T. Oshima (1980) dalam artikelnya mengenai "pertumbuhan Asia sesudah Perang' yang memfokuskan pada pembahasan: hubungan timbal balik antara pembangunan pedesaan, pembagian pendapatan dan kesempatan kerja. Hasil pengamatannya menemukan bahwa telah terjadi peningkatan yang signifikan terhadap jumlah transaksi jual-beli lahan, di mana dalam banyak kasus telah meningkatkan ketegangan yang diakibatkan oleh meningkatnya sewa tanah. Hasil pengamatan yang dilakukan oleh Oshima ini dapat dipahami karena era tersebut telah memasuki tahap-tahap pembangunan yang pesat di banyak negara Asia. Peningkatan pembangunan telah menambah secara nyata kebutuhan akan tanah terutama di daerah perkotaan sebagai konsekuensi dari perkembangan industri dan jasa.

Hal yang menarik juga dari penelitian yang dilakukan oleh Singarimbun M. (Penny D.H; 1990) mengenai "Perubahan-Perubahan Sosial-Ekonomi di Miri Sriharjo" menemukan bahwa telah terjadi perubahan dalam status petani dalam kaitan dengan pemilikan lahan. Pada tahun 1969 yang tidak bertanah berjumlah 37 % meningkat menjadi 48 % pada tahun 1989. Jika data tersebut digabung dengan jumlah petani yang memiliki lahan kurang dari 0,20 ha maka dapat dijelaskan sebagai berikut: jumlah mereka

pada tahun 1969 masih sekitar 84 % dan meningkat menjadi 90 % pada tahun 1989. Dengan demikian berdasarkan angka-angka tersebut dapat dikemukakan bahwa di Miri Sriharjo sementara terjadi proses konsentrasi terhadap pemilikan lahan pertanian. Ada beberapa fakta yang terjadi di sekitar perkembangan informasi di Miri tersebut yakni antara lain: terjadinya perkembangan lalu-lintas yang semakin padat berkaitan dengan jalan raya yang berkembang selama dasawarsa terakhir, demikian juga mobilitas kota-desa dan sebaliknya dari penduduk untuk bekerja dan dalam melaksanakan aktivitas sosial ekonomi lainnya. Walaupun hasil penelitian yang dilaksanakan masih deskriptif, namun beberapa fakta yang penting telah mampu dinyatakan.

Distribusi pemilikan lahan yang semakin memprihatinkan pada akhirnya akan semakin menyulitkan untuk mendapatkan skala yang optimal bagi usahatani, sebagaimana yang ditemukan dalam penelitian Baland, et al (2000), *prima facie, the evidence of an inverse relationship between farm size and land productivity*. Hal tersebut seiring dengan penelitian Edward C. Wolf (1987) mengenai *Rising Agricultural Productivity* (dalam Todaro): ditemukan bahwa produktivitas lahan negara maju lebih tinggi dibandingkan negara berkembang. Produktivitas yang lebih tinggi tersebut oleh Celso Furtado dalam *Economic Development in Latin America* (1970) memberikan sajian gambaran yang dramatis mengenai penyebaran kepemilikan lahan garapan pertanian yang benar-benar timpang di tujuh negara Amerika Latin. Minifundio yang meliputi 90 % jumlah petani, tidak pernah menguasai lebih

dari 17 % luas lahan pertanian, sedangkan latifundio yang hanya meliputi lebih kurang 7 % petani, telah menguasai 82 % luas lahan pertanian. Luas lahan latifundio di Argentina rata-rata 270 kali lipat daripada minifundio yang ada di Guatemala, bahkan latifundio terbesar mencakup luas lahan hingga 1.732 kali lipat daripada rata-rata luas minifundio.

Perkembangan infrastruktur jalan dan perkembangan telekomunikasi juga menjadi pemicu bagi percepatan pergeseran kepemilikan lahan. Percepatan infrastruktur jalan menjadi penentu bagi meningkatnya harga lahan di pedesaan dan membuat biaya transportasi kota ke desa atau sebaliknya yang relatif menurun. Masyarakat pedesaan menjadi lebih mudah ke kota sebaliknya masyarakat kota ke desa. Tahap awal bagi perkembangan infrastruktur jalan dan telekomunikasi membuat masyarakat pedesaan terjebak dalam "*demonstration effect*", sehingga lebih cepat efek terhadap peningkatan konsumsi daripada peningkatan produksi. Secara sederhana proses pengalihan kepemilikan lahan terjadi karena tekanan kebutuhan masyarakat pedesaan yang meningkat dan mudahnya masyarakat kota ke desa sehingga meningkatkan minat untuk membeli lahan pertanian dan perkebunan dengan tujuan yang sebagian besar dapat diduga bukan dimanfaatkan untuk usahatani. Seperti kasus di Miri Sriharjo yang dikemukakan oleh Singarimbun tersebut, fakta dari berkembangnya infrastruktur ekonomi di sekitar desa berkembang dengan cepat oleh karena gencarnya pembangunan di masa itu. Fakta perkembangan infrastruktur tersebut dibarengi dengan fakta proses semakin terkonsentrasinya lahan

pertanian dan semakin bertambahnya petani gurem bahkan yang tidak memiliki lahan pertanian.

Pergeseran pemilikan lahan pertanian dari petani ke bukan petani sudah dapat dipahami dari penjelasan mengenai permintaan dan penawaran lahan pertanian. Kenyataan terjadinya pergeseran pemilikan lahan dari petani ke bukan petani oleh karena tertekannya kehidupan petani oleh karena karena produktivitasnya yang rendah. Faktor-faktor penentu yang secara langsung maupun tidak langsung mempengaruhi adalah: tingkat produktivitas sektor diluar pertanian yang cenderung meningkat lebih tinggi dibandingkan dengan sektor pertanian, tingkat nilai tukar produk pertanian, tingkat perkembangan infrastruktur jalan, dan tingkat perkembangan telekomunikasi. Pengertian nilai tukar petani menurut Tulus Tambunan (2001) adalah rasio antara indeks harga yang diterima petani, yakni indeks harga jual output-nya terhadap indeks harga yang dibayar petani, yakni indeks harga input-input yang digunakan untuk bertani. Di beberapa daerah sepanjang dasawarsa 80-an da 90-an umumnya berfluktuasi tetapi cenderung agak menurun.

Produktivitas yang rendah di sektor pertanian dan tingkat nilai tukar yang cenderung rendah membuat kesulitan bagi pemilik tanah pertanian khususnya yang marginal untuk bertahan dalam mengelola tanah mereka. Sehingga hal ini membuat mereka juga tak berdaya untuk mempertahankan tanah mereka jika ada pihak lain yang akan membeli. Berkaitan dengan uraian sebelumnya yakni jika kesulitan keuangan mendesak maka proses

pengalihan kepemilikan sulit dihindarkan. Sebagaimana dikemukakan oleh Harun Zain (1978) dalam Sulistyodkk bahwa secara sektoral pertanian menampung angkatan kerja yang berpendidikan rendah yakni pada dasawarsa 70-an lebih dari 95 % berijazah setinggi-tingginya SD. Karena pendidikan adalah pencerminan produktivitas dan produktivitas mencerminkan pendapatan maka jelas bahwa angkatan kerja yang bekerja di sektor pertanian produktivitasnya rendah dan demikian pula pendapatannya.

2. Faktor Mempengaruhi Harga dan Permintaan Lahan

Penelitian yang dilakukan sebelumnya terbagi atas faktor yang mempengaruhi harga atau nilai lahan, dan faktor yang mempengaruhi permintaan lahan. Menarik untuk dibahas bahwa faktor harga umumnya menjadi *dependent variable* dan sekaligus penentu permintaan lahan. Sebagian besar penelitian lahan dilakukan di perkotaan, dan masih jarang yang melakukan penelitian di pedesaan.

Khususnya di Indonesia penelitian yang dilakukan mengarah kepada faktor-faktor yang menentukan harga lahan perkotaan. Secara berturut-turut penelitian di Indonesia dapat dikemukakan sebagai berikut:

Penelitian dari Banatul Hayati dan Nugroho (2006) tentang: analisis nilai tanah pada rumah mewah dan potensi penerimaan PBB di kota Semarang, dengan menggunakan alat analisis regresi menghasilkan sebagai berikut: Faktor Jarak dari pusat bisnis ke lokasi tanah signifikan negatif

mempengaruhi nilai lahan, demikian juga topografi/kelandaian lahan signifikan negatif mempengaruhi nilai tanah. Kemudian faktor lebar jalan dan kelengkapan utilitas signifikan positif mempengaruhi nilai lahan.

Berikutnya, penelitian yang dilakukan oleh Nur Hendrastuti (2006) dengan menggunakan analisis statistik deskriptif menemukan sebagai berikut: rata-rata nilai tanah di Kecamatan Depok untuk serangkaian sampel berupa titik adalah Rp 317 .691 dengan simpangan baku sebesar Rp 228 .240. Sedangkan untuk nilai tanah rata-rata per dusun tertinggi adalah Dusun Sagan yaitu sebesar Rp 673 .333. Analisis spasial dengan statistik Moran menghasilkan nilai Moran Index sebesar + 0,5584 dengan nilai mutlak signifikansi Z sebesar 322 . Hasil ini menandakan bahwa terdapat autokorelasi spasial dalam nilai tanah di Kecamatan Depok yang secara signifikan berbeda dengan nilai I yang diharapkan bila tidak terjadi autokorelasi spasia!, sehingga pola yang dapat dikenali adalah pola Master. Dari berbagai metode gridding yang dilakukan, diperoleh permukaan terbaik dihasilkan oleh metode Inverse Distance to A Power. Dari analisis regresi berganda diperoleh hasil bahwa nilai tetangga terdekat, kedekatan dengan kawasan perguruan tinggi, dan jarak ke jalan utama berpengaruh signifikan terhadap nilai tanah .

Hasil penelitian dari Kuncoro (2007) mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi harga tanah, dengan menggunakan model regresi diperoleh faktor-faktor penentu harga tanah di kota Surabaya, yakni: nilai tanah sebelumnya, jumlah bangunan perkantoran, jumlah bangunan toko, jarak ke

pusat pembelanjaan, dan jumlah bangunan bengkel, gudang, atau pertanian. Jarak ke Plasa Jembatan Merah dan Mal Galaksi bukan merupakan faktor penentu nilai tanah yang signifikan. Nilai tanah tahun sebelumnya sangat besar pengaruhnya bila dibandingkan dengan variabel lainnya, kemudian jumlah bangunan perkantoran dan toko. Artinya adalah para pelaku pasar memberikan perhatian yang sangat besar pada harga tanah tahun sebelumnya dalam menentukan harga tanah saat ini. Semua faktor penentu harga tanah tersebut pada umumnya bersifat konsisten untuk semua pusat pembelanjaan, tidak ada variasi antarpusat pembelanjaan.

Penelitian faktor yang mempengaruhi harga tanah di Indonesia selain yang dikemukakan di atas juga pernah dilakukan oleh Hidayati (1999) dan Noegroho (2001) (dalam Kuncoro, 2007). Hidayati meneliti pengaruh pusat kegiatan ekonomi terhadap nilai tanah di Yogyakarta. Alat analisis yang digunakan adalah analisis regresi linier dengan metode kuadrat terkecil dan analisis *trend surface*. Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa jarak ke pusat kegiatan ekonomi, kepadatan penduduk, dan rasio kepadatan bangunan mempunyai pengaruh signifikan terhadap nilai atau harga tanah. Noegroho mengkaji pengaruh penyebaran pertokoan terhadap nilai tanah di wilayah Jatinegara, Jakarta Timur, juga menggunakan analisis regresi. Hasilnya menunjukkan bahwa penyebaran pertokoan, jarak ke pusat kota, dan koefisien lantai bangunan berpengaruh terhadap harga tanah.

Walaupun penelitian tersebut di atas menggunakan lokasi perkotaan, tetapi dapat direlevansikan untuk diterapkan dalam faktor-faktor yang

mempengaruhi permintaan dan harga lahan pertanian dan perkebunan di perdesaan. Variabel topografi, aksesibilitas, dan jarak ke pusat pengembangan dapat diterapkan di perdesaan menjadi faktor aksesibilitas yang terkait dengan lahan, jarak lahan ke jalan atau pusat-pusat tertentu, misalnya: pusat perkampungan, pusat kota terdekat, dan lainnya. Aksesibilitas yang berkaitan dengan lahan juga adalah yang berkaitan dengan infrastruktur yang dapat meningkatkan kemampuan lahan, seperti tersedianya irigasi, listrik, dan lainnya. Keadaan lahan yang basah atau kering menjadi penentu dari kemampuan lahan tersebut untuk menghasilkan sepanjang waktu.

Selanjutnya dapat diperbandingkan dengan beberapa penelitian di luar Indonesia sebagai berikut: Sebagaimana yang ditemukan oleh Oshiro (2003) yakni: *land market in a city must recognize other factors as determinants of value and price along with the location or accessibility , at the local level, the introduction of a new transportation mode will play an important role in shifting the center of accessibility, relocating a market center and be a continuing influence on land use and values, ... also, a factor such as topography may effect land value by the impact it may have on the supply of easily accessible land, factor such as government policy, laws and speculator's action are also part of the determining of land values..... extending beyond ten kilometers from the central core, positive change in land price are indicated.* Ringkasnya dapat dikemukakan bahwa karakteristik lahan seperti jarak dari pusat kegiatan ekonomi, aksesibilitas, topografi,

berkembangnya spekulasi, dapat mempengaruhi langsung ke harga dan beberapa di antaranya langsung ke permintaan lahan. Sejalan dengan penemuan tersebut maka Kilgor (2006) menemukan bahwa: *location characteristic as major determinants of price variability.*

Selanjutnya faktor sosial ekonomi mempengaruhi harga dan permintaan lahan ditemukan juga dalam penelitian Oshiro (2003), *local price variation in this study are indicative of the impact of socio-economic forces over space and time.* Faktor pendapatan dan harga dalam kaitan dengan permintaan berpengaruh signifikan ditemukan dalam penelitian Cheshire dan Sheppard (2000), *the value of the gross benefit to each household is then estimated by calculating the variation in income that would be associated with increasing the price of each amenity to the reservation price.* Adapun faktor kekayaan signifikan dalam memberikan pengaruh terhadap permintaan lahan diteliti juga oleh Bramstorm (2008), *increase equity from land appreciation provides security and potential borrowing power to the current owner, but high land prices also result in higher land rental rates and raise significant entry barriers for young farmers.* Masih berkaitan dengan faktor sosial ekonomi, maka oleh Kilgore (2006) menemukan, ... *more recent studies have found that buyer and seller characteristics can significantly influence forest land prices,* disamping itu secara langsung dalam kasus tanah hutan yang mempengaruhi permintaan juga dipengaruhi oleh ekspektasi benefit,.... *the sum of future forest land benefit is the buyers willingness to pay for the land.*

Penelitian dari Heinz (2002) dengan menggunakan data sejak 1926-2000 menyangkut permintaan lahan di Austria, mengemukakan bahwa harga lahan berkembang menjadi tinggi oleh karena terjadinya peningkatan konsumsi dan meningkatnya hasil perhektar dari tanah yang bersangkutan. Hal ini hampir senada dengan penelitian dari Baron (2007) yang mengemukakan bahwa semakin tinggi harga komoditas, maka akan semakin tinggi juga harga tanah. Hasil penelitian tersebut jelas sejalan dengan teori permintaan tanah dari sisi input atau permintaan secara tidak langsung. Harga tanah yang tinggi dapat terjadi diakibatkan oleh peluang pendapatan dari hasil lahan. Hasil lahan mempengaruhi permintaan lahan ditemukan juga oleh Adelaja et al (2002), merumuskan suatu fungsi permintaan lahan yaitu $Lat = f(Pat, Vt, etc)$ dimana *Lat* adalah *annual total acres of land in agricultural*, *Pat* = *the annual net cash receipts from agricultural production per acre* and *Vt* adalah *the annual value of land (land value)*. Hal ini sejalan dengan penelitian dari Karafotakis, et al (2006), *the value of agricultural land, as well as, the value of every natural resources is directly related to its technical features and usage.*

Variabel harga lahan dipengaruhi oleh karakteristik lahan dan aspek sosial ekonomi telah ditemukan juga oleh Xu, et al (1993), penjelasannya sebagai berikut: *land value is a function of site characteristics, land, unlike other factors or product, ... it is a factor of production used to produce income stream for owners.numerous studies in which investigations attempted to ascertain the importance of various attributes (such as: yields of*

common crops, distance to town and the like) in explaining the value of land, ... the speculative component of land value arises from the expectation that land value will follow some trend into the future, ... individual parcel characteristics are significant factors in the determinant on land value in Washington state., a large part of the variation among parcel value can be explained by variation in the levels of characteristics associated with individual parcels.

Faktor karakteristik lahan dan informasi pasar mempengaruhi harga lahan ditemukan oleh King and Sinden (1994), ... *market information had a positive influence on price, this model helps to address issues such as the influence of property characteristic on final sales price.*

Analog dengan pendapatan dari lahan yang tinggi yang mendorong peningkatan nilai tanah, demikian pula yang terjadi pada perkembangan harga lahan di perkotaan sebagaimana hasil pengamatan Simarmata dalam survey yang dilakukan pada kurun waktu sepanjang akhir 1983-1996. Perkembangan harga lahan perkotaan dalam beberapa lokasi di Jakarta yang jauh melebihi di atas tingkat tabungan dan inflasi ternyata disebabkan oleh pendapatan lahan yang meningkat dari usaha-usaha yang memanfaatkan lahan tersebut. Inflasi rata-rata waktu itu adalah 7,9 %, sedangkan tingkat bunga tabungan rata-rata adalah 15,8 %. Tingkat kenaikan harga rata-rata lahan yang paling rendah selama kurun waktu itu adalah 21,1 %, berada sebesar 5,3 % di atas suku bunga deposito, bahkan khusus di kompleks Rasuna Said meningkat sampai 133 % pada tahun

1990. Perkembangan harga yang terjadi tersebut mendorong terhadap peningkatan pembelian tanah untuk investasi dan spekulasi.

Peningkatan harga lahan pertanian yang pesat di perdesaan Amerika juga disebabkan oleh meningkatnya komunitas rekreasi yang besar di daerah perdesaan (Gottfried, 1988). Peningkatan penggunaan lahan pertanian untuk rekreasi diteliti juga oleh Baen, di mana hal ini menyebabkan terjadinya peningkatan harga lahan (2006). Hasil penelitian ini lebih menguatkan bahwa permintaan lahan pertanian dan perkebunan sekarang ini semakin berkaitan dengan utilitas dari lahan secara langsung.

Wassner and Baass (2004) mengkaji hubungan-hubungan antara faktor yang mempengaruhi permintaan dan penawaran lahan dengan menggunakan model berikut: *quantity demand = f (price, income, wealth, demographics, household, climate, state specific taxes / fee and amenities / disamenities. quantity supply = f (price, construction cost, farmland price)*. Adapun Donoko (1988) menemukan bahwa banyak faktor yang mempengaruhi harga lahan, *this model helps to address issues such as the influence of property characteristic on final sales price.*

Tingkat pendidikan pembeli tanah yang tinggi akan memberikan kemampuan untuk mengakses informasi mengenai keadaan termasuk harga lahan yang memberikan pengaruh pada interaksi pasar pertanian. Sebagaimana yang diteliti oleh King dan Sinden bahwa tingkat pengetahuan akan mempengaruhi permintaan dan penawaran lahan pertanian.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Holland, Cohrand, dan McCandels (2008) mengemukakan bahwa ada hubungan antara terpuruknya nilai atau harga lahan pertanian dan perkebunan dengan rendahnya kualitas air lahan, harga energy, termasuk faktor mengadakan biaya bagi penyediaan infrastuktur. Disamping itu nilai tanah juga dipengaruhi oleh perubahan pengaturan pertanian oleh pemerintah. Oleh Shagaida (2005) dalam penelitian di Rusia menemukan bahwa prosedur birokrasi yang kompleks mengantar pada biaya transaksi yang tinggi menghambat pemilik tanah meregristrasi hak akan property mereka. Keadaan tersebut menghambat pengembangan pasar lahan. Di sisi lain dari penelitian ini terungkap bahwa terbatasnya informasi pasar menyebabkan permintaan yang rendah pada tanah pertanian, dan selanjutnya akan menguntungkan orang yang mempunyai pengetahuan yang tinggi terhadap kemungkinan lahan untuk dijual termasuk nilainya.

Howland (2000) dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa harga rendah diberikan oleh penjual lahan pertanian berhubungan dengan pengurangan resiko-resiko berkaitan dengan pengurusan biaya-biaya transaksi. Penelitian ini relevansinya dapat diikuti pada banyak transaksi jual-beli tanah di pedesaan yang tanpa melibatkan pemerintah atau aparat yang berkaitan dengan pengurusan transaksi tersebut karena menghindar dari biaya-biaya yang akan dikeluarkan.

Penelitian dari Coteller, Gardebrock, dan Luijt (2008), menunjukkan bahwa penentu harga pertanian di desa adalah didominasi oleh efek

spekulasi. Hasil penelitian mereka menunjukkan bahwa para pembeli lahan pertanian biasanya tertarik pada lahan-lahan yang berdekatan dengan pertanian milik mereka. disamping kemampuan pasar mempengaruhi harga lahan pertanian. Spekulasi dari makelar lahan menjadi sangat menunjang karena mereka lebih memahami informasi pasar lahan dibandingkan pihak penjual atau pembeli, atau dengan kata lain dapat dikemukakan bahwa ada informasi yang tidak simetris antara penjual dan pembeli lahan sebagaimana penelitian Pope (2008). Dalam soal informasi yang tidak simetris biasanya menurut Pope para pembeli lahan memiliki lebih informasi daripada penjual lahan. Unsur spekulasi dari pembeli yang menonjol terhadap permintaan lahan pertanian juga ditunjang juga dalam penelitian yang dilaksanakan oleh Reynolds (2007). Dikemukakan oleh Reynold berdasarkan hasil penelitian yakni: pembelian lahan pertanian yang dilakukan para pembeli tidak ditujukan semata-mata untuk penggunaan usaha di sektor pertanian, tetapi yang menonjol adalah spekulasi. Pihak pembeli yang melakukan pembelian untuk tujuan spekulasi bukan saja berasal dari kota, tetapi juga sebagiannya berasal dari desa. Hasil penemuan lainnya juga mengemukakan bahwa para pembeli melakukan pembelian lahan pertanian dimaksudkan juga sebagai alternatif investasi atas ketidakpastian yang dapat terjadi di pasar saham.

Seiring dengan beberapa penelitian di atas, maka dapat juga dikemukakan bahwa sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh Pogoziński (2005) bahwa adanya zonanisasi memiliki pengaruh terhadap

harga tanah dan bangunan. Penelitian ini juga pernah dilakukan sebelumnya oleh Thorson (1979) di Chicago di mana perubahan zonanisasi akan memberi dampak yang signifikan terhadap pasar lahan lokal. Pembentukan zonanisasi tersebut biasanya dilengkapi dengan berbagai fasilitas yang mengarah wilayah tersebut menjadi pusat kegiatan ekonomi, termasuk pusat pemukiman. Oleh sebab itu zonanisasi memberikan konsekuensi pada peningkatan harga lahan yang masuk kawasan zonanisasi dan termasuk lahan-lahan yang berdekatan. Jika ini dikaitkan dengan perdesaan, maka keberadaan lahan yang semakin dekat dengan akses jalan yang juga dengan dengan pemukiman akan memberikan dampak terhadap peningkatan harga disebabkan ada semacam zonanisasi untuk pemukiman.

Pada saat krisis keuangan di Asia termasuk Malaysia, Othman (2000) telah melaksanakan kajian mengenai pengaruh krisis keuangan dengan turunnya nilai tukar memberikan dampak signifikan terhadap permintaan faktor nilai tanah. Hal ini terjadi karena perubahan harga relatif antara karet dan kelapa sawit. Model yang digunakan adalah statik komparatif. Analisis menyebutkan bahwa penurunan nilai ringgit sebesar 40 peratus ceteris paribus akan mendorong peningkatan dalam permintaan faktor tanah secara nyata lebih kurang 10 peratus untuk sub-sektor kelapa sawit. Hasil penelitian Othman tersebut dapat juga mengartikan bahwa jika ada harapan hasil lahan akan meningkat maka akan meningkatkan nilai lahan tersebut.

Dari temuan empiris berdasarkan penelitian terdahulu, maka dapat diikuti bahwa faktor yang mempengaruhi permintaan lahan dapat dibagi

dalam faktor karakteristik lahan dan faktor sosial ekonomi. Faktor karakteristik lahan cenderung berpengaruh langsung terhadap harga atau nilai lahan. Harga lahan umumnya dipengaruhi oleh faktor karakteristik lahan, dan selanjutnya berpengaruh pada permintaan lahan. Faktor sosial ekonomi berpengaruh terhadap permintaan lahan, terjadi secara langsung maupun tidak langsung melalui faktor kekayaan atau kemampuan *financial*.

Tabel 2.1 Beberapa Penelitian Sebelumnya yang Relevan

Peneliti/Topik	Tahun	Pokok Keterkaitan dengan Penelitian ini
Donoko Mark B, Land valuation in a dormant market	1988	Banyak Faktor menghubungkan ke Price (Y1), terutama karakteristik lahan (X1,X2,X3).
Gottfried, Robert R., The effect of recreation communities on local land prices	1988	Rekreasi dan harga lahan (Y1, Y4). Peningkatan permintaan lahan karena kebutuhan rekreasi.
Pogozinski, J. Michael, The economic theory of zoning: A critical review	1990	Zonanisasi sebagai akses berkaitan dengan jarak dan harga lahan (X2,X3, Y1,Y4)
Xu feng, Ron C Mittel Hammer and Paul W, Barkley, Measuring the contributions of site characteristic to the value of agricultural land	1993	<ul style="list-style-type: none"> • Hubungan Karakteristik Lahan dengan Nilai Lahan (X1-X5, Y1) • Hubungan antara Pendapatan dan lahan (X7) • Hubungan antara Pendapatan, jarak dan lahan (X2-X4, Y1) • Ekspektasi dan harga lahan (Y1,Y2)

King David A and J.A. Sinden, Price formation in farm land markets, land economics	1994	<ul style="list-style-type: none"> • Market information vs price (Y1) • Karakteristik lahan vs price (X1-X5, Y1) • Pendidikan dan permintaan lahan (X7, Y4)
Thorzon, James A., Zoning policy changes and the urban fringe land market	1994	Zonanisasi dan pasar lahan lokal (Y1, Y4)
Tabuchi Takatohi, Quantity premia in real property markets	1996	<ul style="list-style-type: none"> • Hubungan antara jarak dan nilai atau harga lahan (X2, X3, dan Y1)
Simarmata (1999)	1999	Harga dan ekspektasi harga lahan (Y1, Y2)
Hidayati (dalam Kuncoro, 2004)	1999	Jarak, kepadatan penduduk, rasio kepadatan bangunan dan harga lahan (X2, X3, Y1)
Cheshire Paul and Stephen Sheppard, The welfare economics of land use planning	2000	<ul style="list-style-type: none"> • Hubungan antara hasil lahan dan pendapatan terhadap harga lahan dan ekspektasi harga lahan (X4, X8, Y1, Y2)
Howland, Marie, The Impact of Contamination on the Canton/Southeast Baltimore Lan Market	2000	Harga dan resiko (Y1)
Baland Jean Marie, Frederic Gaspart, Frank	2000	<ul style="list-style-type: none"> • Pentingnya land market (Y4) • Hubungan besarnya lahan dan

Place and Jean Philippe plateau, The distributive impact of land markets in central Uganda		produktivitas (X4)
Othman, Jamal, Linking exchange rates, market failures and agricultural land demand	2000	Nilai tukar dan permintaan lahan (Y4)
Noegroho (dalam Kuncoro,2004)	2001	Penyebaran pertokoan, jarak ke pusat kota, koefisien lantai bangunan dan harga lahan (X2,Y1)
Jamal E, Factor-faktor yang mempengaruhi pembentukan harga lahan sawah pada proses alih fungsi lahan ke penggunaan non pertanian: studi kasus di beberapa desa, kabupaten karawang, jawa barat	2001	<ul style="list-style-type: none"> • Hubungan antara jarak dan harga lahan (X2,X3, dan Y1)
Adelaja Sosi, Laila A Raceuskus, Yohannes Hailu and Saichon Saedang, Speculative behavior in agricultural land retention	2002	<ul style="list-style-type: none"> • Hubungan hasil lahan dengan permintaan lahan (X4,X5, dan Y4)
Baci C Ivan Luiz Zilli, Demand driven land evaluation	2003	<ul style="list-style-type: none"> • Faktor sosial ekonomi terhadap lahan (X6, X7,X8)

<p>Oshiro Kenji, land price change in sendai and Sapporo, japan 1993-1998</p>	<p>2003</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hubungan Variabel Jarak (X2,X3) terhadap Harga dan Permintaan lahan (Y1,Y4) • Hubungan Variabel Topografi (X1) terhadap Harga Lahan dan Ekspektasi Harga lahan (Y1,Y2). • Hubungan Variabel Sosial Ekonomi Terhadap Permintaan Lahan (dianalogkan pada X6,X7,X8 dan Y4) • Hal lainnya menyangkut: Hubungan antara harga lahan dan spekulasi (Y1), Kondisi ketidakstabilan harga lahan (Y1) di pedesaan, Pentingnya Penelitian Perilaku harga lahan (Y1)
<p>Wassner W Robert and michelle C Baass, The influence of a more centralized urban form on housing prices</p>	<p>2004</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fungsi demand dan supply secara umum (X and Y4), walaupun dari kasus perumahan namun dapat direlevansikan dengan permintaan lahan
<p>Kuncoro, Mudrajad, Pola spasial pusat pembelanjaan di Surabaya.</p>	<p>2004</p>	<p>Harga tanah sebelumnya, jarak ke pusat pembelanjaan, jumlah bangunan bengkel/gudang dan harga tanah (X2,X3, Y1, Y2)</p>
<p>Malpzzi Stephen and susan M Wachter, The role of speculation in real estate cycles</p>	<p>2005</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Spekulasi • Spekulasi vs Supply • Pentingnya ekspektasi • Income vs demand (analog ke

		X8,Y4)
Shagaida, Natalya, Agricultural land market in Rusia: living with constraints	2005	Biaya pengurusan dan harga lahan (Y1)
Karafotakis Evangelos, John Mylonakis and Kontantios Kountaouris, Price assessment of agricultural land in greece, international research journal of finance and economic	2006	<ul style="list-style-type: none"> • Faktor penentu nilai/harga lahan (Y1)
Kilgore A Michael, Tthe impact of contract for deed financing on Minnesota forest land market	2006	<ul style="list-style-type: none"> • Hubungan antara lokasi dan harga lahan (Y1) • Karakteristik pembeli dan penjual terhadap harga lahan (Y1) • Ekspektasi benefit dan permintaan lahan (Y2, Y4)
Baen,S.John, The growing importance and value implications of recreational hunting leases to agricultural land investors	2006	Rekreasi dan harga lahan (Y1, Y4)
Hendrastuti, Nur, Analisis interaksi spasial untuk menemukan pola nilai tanah (Studi Kasus Kecamatan Depok	2006	Harga lahan tetangga dekat, kedekatan dengan kawasan PT, jarak ke jalan utama dan harga lahan (X2,X3, Y1)

Kabupaten Sleman)		
Banatul Hayati dan Nugroho, Analisis nilai tanah pada rumah mewah dan potensi penerimaan PBB di Kota Semarang	2006	Jarak ke pusat bisnis, topografi, lebar jalan, dan utilitas dan harga lahan (X1-X5, Y1)
Nelson C Arthur, Rolf Pendall, Casey Daukims and Gerrit knap, The link between growth management and housing affordability	2007	<ul style="list-style-type: none"> • Keterbatasan lahan menentukan harga perumahan (analog ke Y1)
Erb, Karl Heinz, Actual land demand of Austria 1926-2000	2007	Hasil perhektar dan konsumsi terhadap harga lahan (X4, Y1)
Baron	2007	Harga komoditas dan harga lahan (analog ke X4, Y1)
Reynold, E.John, Strong nonagricultural demand keeps agricultural land values increasing	2007	Spekulasi dan harga lahan (Y1,Y2)
Bramstorm A. J, Wisconsin agricultural land price 2001-2007	2008	<ul style="list-style-type: none"> • Hubungan antara pendapatan dan permintaan lahan (X8,Y4)
Zhang Hong, Effect of urban land supply policy on real estate in china: an econometric analysis	2008	<ul style="list-style-type: none"> • Fungsi permintaan perumahan yang dapat dianalogkan dengan permintaan lahan (analog ke Y4,X8) • $Qd = a0 + a1 Ph + a2Y + a3 D,$

		<i>dimana QD = demand for housing, Ph = housing price, Y = family income, D = population.</i>
Holland, Cohrand, McCandels, Agricultural Land: Focus of Real estate	2008	Harga dan karakteristik lahan (X1-X5,Y1)
Coteller, Gardebrock, and Luijt, Market power in a GIS-based hedonic price model of local farmland markets	2008	Spekulasi dan harga lahan (analog Y1, Y2)
Pope, Jaren C., Do seller disclosures affect property values? Buyer information and the hedonic model	2008	Spekulasi dan harga lahan (analog Y1,Y2)

BAB III

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS

A. Kerangka Konseptual

Kebijakan pembangunan pertanian yang bertujuan untuk meningkatkan pendapatan petani efektif-tidaknya tergantung dari pola pemilikan lahan yang ada. Berdasarkan hasil kajian teoritis ditemukan bahwa terdapat berbagai faktor yang berpengaruh langsung maupun tidak langsung terhadap permintaan lahan pertanian dan perkebunan. Namun demikian, fokus penelitian ini diarahkan untuk mengamati faktor-faktor karakteristik lahan dan faktor sosial ekonomi yang mempengaruhi permintaan lahan pertanian dan perkebunan di pedesaan yang dibeli oleh masyarakat luas, petani dan bukan petani yang dapat berasal dari desa yang bersangkutan atau di luar desa tempat terjadinya transaksi lahan.

Beberapa faktor yang teridentifikasi berpengaruh langsung terhadap permintaan lahan pertanian dan perkebunan berdasarkan hasil kajian teoritis adalah karakteristik lahan dan sosial ekonomi. Karakteristik lahan meliputi variabel topografi, jarak lahan ke jalan, Jarak lahan ke ibukota provinsi, hasil dari lahan, jenis lahan basah/kering, pekerjaan pembeli lahan. Faktor sosial ekonomi terdiri dari variabel: pekerjaan pembeli lahan, tingkat pendidikan pembeli lahan, dan pendapatan pembeli lahan. Selain itu, ditemukan pula variabel intervening atau variabel antara, yakni harga lahan, ekspektasi harga lahan di masa yang akan datang, dan kekayaan pembeli lahan yang

berpengaruh terhadap luas lahan pertanian dan perkebunan di pedesaan yang dibeli.

Kajian teoritis dan empirik menunjukkan bahwa harga lahan sebagai variabel endogen dipengaruhi oleh faktor karakteristik lahan seperti: topografi, jarak lahan ke jalan, jarak lahan ke ibukota provinsi, hasil lahan, keadaan lahan basah/kering. Keadaan topografi lahan yang merupakan sifat kemiringan lahan berpengaruh positif terhadap harga lahan. Semakin besar proporsi atau persentase dari kelandaian lahan yang bersangkutan, maka semakin tinggi harga lahan tersebut, demikian pula sebaliknya. Pengaruh positif ini disebabkan karena semakin tinggi kemiringan tanah, maka tingkat keluwesan dalam pemanfaatannya semakin berkurang. Kemiringan lahan yang semakin curam secara langsung maupun tidak langsung akan mempengaruhi biaya usahatani dan usaha lainnya di lahan yang bersangkutan, termasuk dalam mengalihkan fungsi menjadi pemanfaatan diluar usaha pertanian dan perkebunan. Semakin berkembangnya pembangunan yang seiring dengan meningkatnya akses ke pedesaan melalui pembangunan jalan dan infrastruktur lainnya, maka pengalihan fungsi pemanfaatan lahan berpeluang makin besar.

Jarak lahan ke jalan yang dapat dilalui kendaraan mobil merupakan ukuran kemudahan akses terhadap lahan nantinya akan berpengaruh terhadap harga lahan. Semakin mudah lahan tersebut diakses, maka harga lahan tersebut akan semakin tinggi, demikian pula sebaliknya. Lahan yang dekat dengan jalan berpeluang untuk perubahan fungsi pemanfaatan diluar

usaha pertanian dan perkebunan, seperti industri, jasa, dan bahkan yang berkembang pesat saat ini adalah pengembangan pemukiman. Paling tidak untuk melakukan usahatani memerlukan biaya yang relatif sangat rendah bagi pengangkutan hasil dan lainnya dalam melaksanakan proses produksi. Oleh sebab itu jarak lahan pertanian dan perkebunan berpengaruh negatif terhadap harga lahan yang bersangkutan, di mana jika semakin pendek jarak lahan tersebut ke jalan maka harganya akan semakin tinggi. Disamping itu, jika semakin pendek jarak lahan ke jalan, maka sebagaimana yang dikemukakan di atas akan memberi pengaruh positif terhadap minat orang untuk membelinya.

Faktor jarak lahan pertanian dan perkebunan ke ibukota provinsi berpengaruh negatif terhadap harga lahan. Semakin jauh jarak lahan pertanian dan perkebunan dari ibukota provinsi, maka akan semakin rendah harga tanah tersebut, demikian pula sebaliknya. Jarak kota ke desa yang semakin dekat dibarengi dengan semakin memadainya jalan yang ada oleh karena peningkatan kualitas dan kuantitas dari tahun-ke tahun akan memudahkan dan mengiritkan untuk orang melakukan perjalanan dari kota ke desa, secara langsung meningkatkan dorongan membeli lahan dari orang kota dalam berbagai motivasi baik sosial maupun ekonomi. Motivasi sosial yang menonjol adalah karena keterikatan kekerabatan dan famili serta asal orangtua/leluhur atau bahkan sebagai tempat kelahiran. Sekarang ini banyak juga orang kota yang membeli lahan pertanian dan perkebunan yang bertujuan untuk rekreasi keluarga, di mana lahan yang dibeli ditata menjadi

taman kebun dan pemukiman tempat beristirahat di hari libur. Lahan yang kedudukannya berdekatan dengan perkotaan akan berpeluang untuk bisnis pemukiman (*real estate*).

Hasil lahan pertanian dan perkebunan yang merupakan kemampuan lahan untuk menghasilkan produk, baik yang berasal dari dalam tanah (tambang) maupun dari hasil pemanfaatan tanah tersebut sebagai usahatani atau tempat berusaha, berpengaruh terhadap nilai atau harga dan permintaan. Lahan pertanian dan perkebunan yang memberikan kemampuan untuk menghasilkan yang besar akan memberikan pengaruh yang tinggi terhadap nilai atau harganya, dengan kata lain dapat dikemukakan bahwa: hasil lahan berpengaruh positif terhadap harga lahan yang bersangkutan. semakin tinggi hasil lahan tersebut akan semakin tinggi pula harga lahan tersebut, demikian pula sebaliknya.

Keadaan lahan dapat berupa lahan kering atau lahan basah. Lahan basah yang dapat ditanami padi umumnya memiliki harga yang lebih tinggi dari pada lahan kering. Sebagian lahan basah ada ketersediaan sarana irigasi yang turut memberi kontribusi terhadap peningkatan harga tanah, sebagiannya bersumber dari mata air, air tanah/sumur, sungai, rawa, danau, dan lainnya. Lahan basah memiliki nilai lebih tinggi karena mempunyai keluwesan dalam melaksanakan usahatani dibandingkan lahan kering. Hal ini dapat dikemukakan bahwa jika terjadi musim kemarau sebagian lahan basah masih memungkinkan untuk ditanami padi atau tanaman lainnya. Banyak orang yang tertarik untuk memiliki atau membeli

lahan yang memiliki ketersediaan sumber air, baik yang bersumber dari saluran irigasi maupun sumber lainnya, karena keadaan lahan seperti ini mudah dibentuk untuk menjadi taman kebun dan usaha-usaha di luar pertanian.

Faktor ekspektasi terhadap harga lahan pertanian dan perkebunan di masa yang akan datang merupakan variabel endogen yang dipengaruhi oleh faktor-faktor yang juga mempengaruhi harga lahan dengan arah pengaruh yang sama. Di sisi lain ekspektasi harga lahan dimasa yang akan datang memiliki kaitan dengan harga lahan saat ini. Secara umum harga lahan dari tahun-ketahun semakin meningkat dan peningkatannya erat dengan harga lahan saat ini. Para pembeli dan penjual termasuk spekulan lahan akan memberikan patokan perkiraan harga di masa yang akan dengan harga saat ini, oleh sebab itu faktor harga lahan saat ini memiliki pengaruh positif dengan ekspektasi harga di masa datang.

Faktor kekayaan pembeli yang merupakan variabel endogen ditentukan oleh tingkat pendidikan pembeli, pekerjaan pembeli, dan pendapatan pembeli lahan. Ketiga faktor ini berpengaruh positif terhadap kekayaan pembeli tanah.

Pendapatan keluarga yang tinggi akan memberikan peluang bagi terciptanya kemampuan untuk menabung dan jika sudah dalam besaran tertentu dapat menginvestasikan tabungannya dalam bentuk investasi fisik dan finansial, termasuk juga didepositokan. Nilai kekayaan yang meningkat tersebut memberikan pengaruh langsung terhadap kemampuan untuk

membeli lahan pertanian baik untuk tujuan investasi ataupun pemanfaatan lainnya. Karena lahan sebagai komoditi memiliki harga yang relatif tinggi dibandingkan dengan komoditi konsumsi lainnya, sehingga memerlukan dana yang cukup untuk dapat membelinya.

Pendidikan pembeli lahan mempengaruhi secara langsung pemilikan kekayaannya, di mana tingkat pendidikan yang semakin tinggi dianggap lebih rasional mengelola kekayaannya. Pendidikan yang tinggi cenderung memberikan wawasan yang lebih besar dibandingkan dengan yang pendidikan lebih rendah, sehingga akan cenderung mampu mengoptimalkan kekayaan yang dimiliki.

Pekerjaan pembeli lahan terutama petani dan bukan petani selama ini telah terakumulasi kekayaan yang dapat dianggap berbeda, di mana posisi nilai tukar petani yang selama ini cenderung menekan petani secara langsung juga telah menekan pendapatannya yang memberikan pengaruh pada akumulasi kekayaannya. Sebaliknya non petani di sisi lain selama ini telah memberikan banyak kesempatan dalam mengakumulasikan kekayaannya. Kekayaan yang lebih besar dari bukan petani cenderung memberikan peluang bagi petani untuk meminjam uang dalam rangka kebutuhan hidup dan usahanya, jika tidak dapat mengembalikan pinjaman tersebut maka lahan pertanian sebagai kekayaan utamanya pada sebagian petani dilepas atau dijual. Kecenderungan petani, terutama petani kecil memiliki ketergantungan kepada pemilik modal mengingat sifat barang pertanian salah satunya adalah memiliki jarak yang cukup waktunya dari

menanam dan menuai. Selisih antara jarak menanam dan menuai inilah petani kecil (termasuk petani gurem) dalam banyak kasus ditimpa masalah yang berkaitan dengan cash-flownya mengingat kemampuan finansialnya yang terbatas.

Permintaan lahan sebagai tujuan utama dalam penelitian ini dipengaruhi oleh seluruh faktor yang tercakup dalam model ini, baik secara langsung maupun secara tidak langsung.

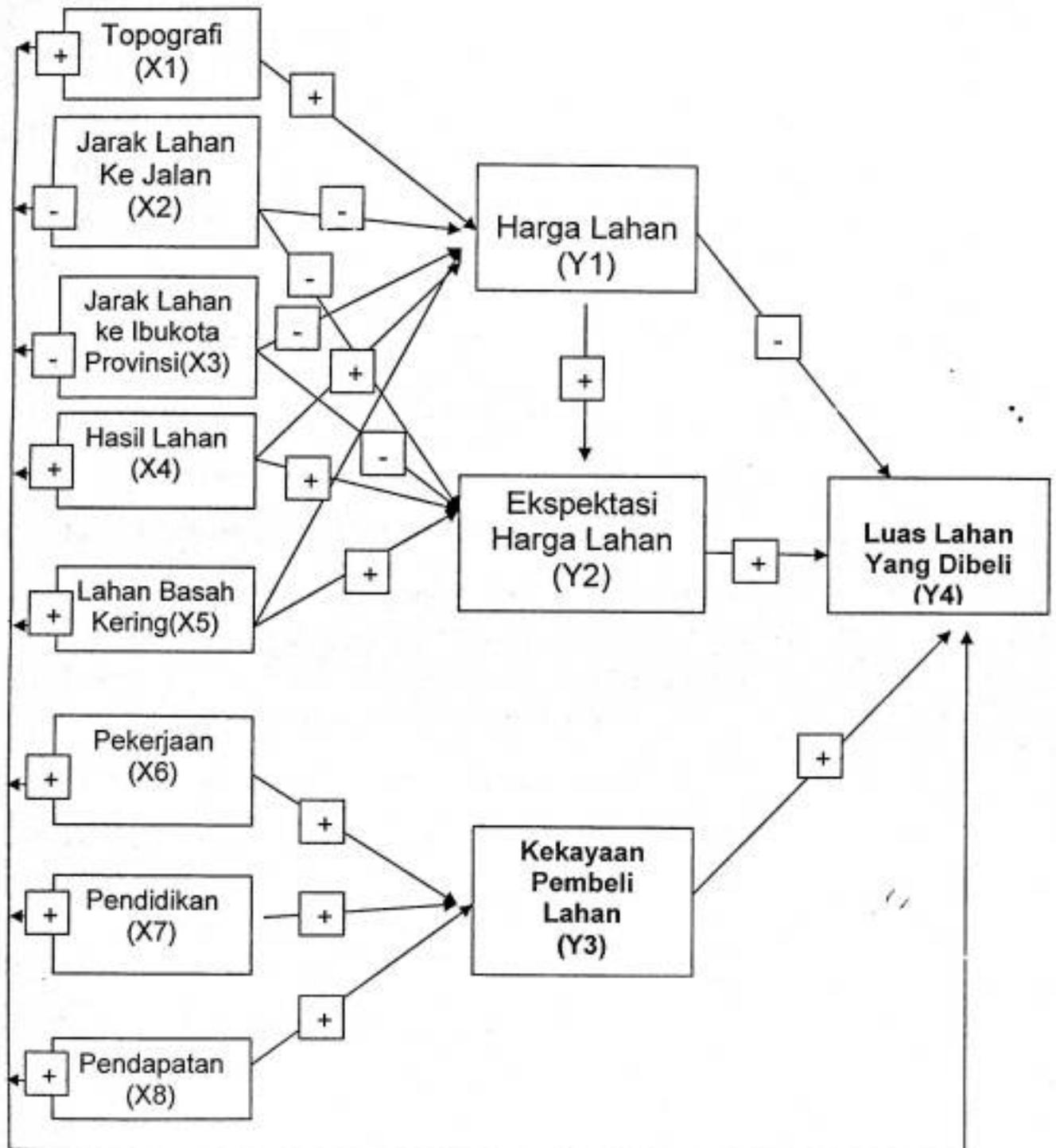
Hubungan antar variabel dalam penelitian ini dapat dilihat dalam skema kerangka konseptual dalam Gambar 1. Dapat diikuti bahwa variabel topografi, jarak lahan ke jalan, jarak lahan jalan ke ibukota provinsi, hasil lahan, keadaan lahan basah/kering, pekerjaan pembeli, tingkat pendidikan pembeli, dan pendapatan pembeli memberikan pengaruh langsung terhadap luas lahan pertanian yang dibeli. Khusus untuk variabel pekerjaan pembeli, tingkat pendidikan pembeli, dan pendapatan pembeli disamping memberikan pengaruh langsung terhadap luas lahan yang dibeli, juga memberikan pengaruh langsung kepada kekayaan, di mana melalui variabel kekayaan memberikan pengaruh kepada luas lahan yang dibeli.

Pada gambar juga terlihat bahwa variabel topografi, jarak lahan ke jalan, jarak lahan ke ibukota prov, keadaan lahan basah/kering memberikan pengaruh langsung kepada harga lahan dan ekspektasi harga tanah. Di sisi lain variabel-variabel tersebut melalui harga lahan mempengaruhi luas lahan pertanian dan perkebunan yang dibeli, bahkan melalui harga lahan

mempengaruhi ekspektasi harga lahan dan selanjutnya mempengaruhi luas lahan pertanian dan perkebunan yang dibeli.

Khususnya keempat variabel yakni: jarak lahan ke jalan, jarak lahan ke ibukota provinsi, hasil lahan, dan keadaan lahan basah/kering mempengaruhi secara tidak langsung terhadap luas lahan pertanian dan perkebunan yang dibeli melalui variabel ekspektasi harga lahan. Hubungan dari pengaruh antar variabel tersebut secara langsung maupun tidak langsung bervariasi sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya.

Gambar 1. Skema Kerangka Konseptual



Berdasarkan model struktural sesuai kerangka konstruksional penelitian pada Gambar 1. maka dibentuk model fungsional yang diciptakan, sebagai berikut:

$$Y_1 = f(X_1, X_2, X_3, X_4, X_5,) \quad (1)$$

$$Y_2 = f(X_2, X_3, X_4, X_5, Y_1) \quad (2)$$

$$Y_3 = f(X_6, X_7, X_8) \quad (3)$$

$$Y_4 = f(X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6, X_7, X_8, Y_1, Y_2, Y_3) \quad (4)$$

Di mana:

X_1 = Topografi (persentase)

X_2 = Jarak lahan ke jalan (meter)

X_3 = Jarak lahan ke ibukota provinsi (Km)

X_4 = Hasil lahan (Rupiah/bulan)

X_5 = Keadaan Lahan basah/ kering (Persentase)

X_6 = Pekerjaan pembeli lahan (varabel boneka; petani = 0 dan bukan petani = 1)

X_7 = Tingkat pendidikan pembeli lahan (tahun)

X_8 = Pendapatan pembeli lahan (Rupiah/bulan)

Y_1 = Harga lahan (Rupiah/m²)

Y_2 = Kekayaan pembeli lahan (Jutaan Rupiah)

Y_3 = Ekspektasi harga lahan (Rupiah/m²)

Y_4 = Luas lahan yang dibeli (m²)

a. Harga Lahan

$$Y_1 = f(X_1, X_2, X_3, X_4, X_5) \quad (5)$$

Dari persamaan 5 dapat ditulis, menjadi

$$Y_1 = f(X_1, X_2, X_3, X_4, X_5)$$

Dari persamaan

$$Y_1 = \alpha_0 X_1^{\alpha_1} X_2^{\alpha_2} X_3^{\alpha_3} X_4^{\alpha_4} X_5^{\alpha_5} u^{\epsilon_1} \quad (5a)$$

Dimana $\alpha_0 - \alpha_5$ adalah parameter yang akan ditaksir, sedangkan ϵ_1 random error dari harga lahan.

Kemudian, Persamaan (5a) ditransformasi menjadi linier dengan logaritma natural (ln) untuk persamaan estimasi regresi (5b) berikut:

$$\ln Y_1 = \alpha_0 + \alpha_1 \ln X_1 + \alpha_2 \ln X_2 + \alpha_3 \ln X_3 + \alpha_4 \ln X_4 + \alpha_5 \ln X_5 + \epsilon_1 \quad (5b)$$

b. Ekspektasi Harga Lahan

$$Y_2 = f(X_2, X_3, X_4, X_5, Y_1) \quad (6)$$

Dari persamaan 6 dapat ditulis menjadi

$$Y_2 = \beta_0 X_2^{\beta_1} X_3^{\beta_2} X_4^{\beta_3} X_5^{\beta_4} Y_1^{\beta_5} u^{\epsilon_2} \quad (6a)$$

Kemudian, Persamaan (6a) ditransformasi menjadi linier dengan logaritma natural (ln) untuk persamaan estimasi regresi (6b) berikut:

$$\ln Y_2 = \beta_0 + \beta_1 \ln X_2 + \beta_2 \ln X_3 + \beta_3 \ln X_4 + \beta_4 \ln X_5 + \beta_5 \ln Y_1 + \epsilon_2 \quad (6b)$$

Di mana $\beta_0 - \beta_5$ adalah parameter yang akan ditaksir, sedangkan ϵ_2 random error dari ekspektasi harga lahan. Dengan mensubstitusikan persamaan (5)

ke dalam persamaan (6) maka diperoleh:

$$\ln Y_2 = \beta_0 + \beta_1 \ln X_2 + \beta_2 \ln X_3 + \beta_3 \ln X_4 + \beta_4 \ln X_5 + \beta_5 (\alpha_0 + \alpha_1 \ln X_1 + \alpha_2 \ln X_2 + \alpha_3 \ln X_3 + \alpha_4 \ln X_4 + \alpha_5 \ln X_5 + \epsilon_1) + \epsilon_2$$

$$\ln Y_2 = \beta_0 + \beta_1 \ln X_2 + \beta_2 \ln X_3 + \beta_3 \ln X_4 + \beta_4 \ln X_5 + \beta_5 X_6 + \beta_6 \ln X_7 + \beta_7 \ln X_8 + \beta_8 \ln \alpha_0 + \beta_8 \alpha_1 \ln X_1 + \beta_8 \alpha_2 \ln X_2 + \beta_8 \alpha_3 \ln X_3 + \beta_8 \alpha_4 \ln X_4 + \beta_8 \alpha_5 \ln X_5 + \beta_8 \alpha_6 X_6 + \beta_8 \alpha_7 \ln X_7 + \beta_8 \alpha_8 \ln X_8 + \beta_8 \epsilon_1 + \epsilon_2$$

$$\ln Y_2 = (\beta_0 + \beta_8 \alpha_0) + \beta_8 \alpha_1 \ln X_1 + (\beta_1 + \beta_8 \alpha_2) \ln X_2 + (\beta_2 + \beta_8 \alpha_3) \ln X_3 + (\beta_3 + \beta_8 \alpha_4) \ln X_4 + (\beta_4 + \beta_8 \alpha_5) \ln X_5 + (\beta_8 \epsilon_1 + \epsilon_2)$$

$$\ln Y_2 = \varphi_0 + \varphi_1 \ln X_1 + \varphi_2 \ln X_2 + \varphi_3 \ln X_3 + \varphi_4 \ln X_4 + \varphi_5 \ln X_5 + \mu_2 \quad (7)$$

c. Kekayaan Pembeli Lahan

$$Y_3 = f(X_6, X_7, X_8) \quad (7a)$$

Dari persamaan (7a) dapat ditulis menjadi

$$Y_3 = \delta_0 X_7^{\delta_2} X_8^{\delta_3} U^{(\delta_1 X_6 \epsilon_3)} \quad (7b)$$

Kemudian, Persamaan (7b) ditransformasi menjadi linier dengan logaritma natural (ln) untuk persamaan estimasi regresi (8) berikut:

$$Y_3 = \delta_0 + \delta_1 X_6 + \delta_2 \ln X_7 + \delta_3 \ln X_8 + \epsilon_3 \quad (8)$$

Dimana $\delta_0 - \delta_3$ adalah parameter yang akan ditaksir, sedangkan μ_3 random error dari kekayaan pembeli lahan.

d. Permintaan Lahan

$$Y_4 = f(X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6, X_7, X_8, Y_1, Y_2, Y_3). \quad (8a)$$

Dari persamaan (8a) dapat ditulis menjadi

$$Y_4 = \theta_0 X_1^{\theta_1} X_2^{\theta_2} X_3^{\theta_3} X_4^{\theta_4} X_5^{\theta_5} X_7^{\theta_7} X_8^{\theta_8} Y_1^{\theta_9} Y_2^{\theta_{10}} Y_3^{\theta_{11}} U^{(\theta_6 X_6 \epsilon_4)} \quad (8b)$$

Kemudian, Persamaan (8b) ditransformasi menjadi linier dengan logaritma natural (ln) untuk persamaan estimasi regresi (9) berikut:

$$Y_4 = \theta_0 + \theta_1 \ln X_1 + \theta_2 \ln X_2 + \theta_3 \ln X_3 + \theta_4 \ln X_4 + \theta_5 \ln X_5 + \theta_6 X_6 + \theta_7 \ln X_7 + \theta_8 \ln X_8 + \theta_9 \ln Y_1 + \theta_{10} \ln Y_2 + \theta_{11} \ln Y_3 + \varepsilon_4 \quad (9)$$

Dimana $\theta_0 - \theta_{15}$ adalah parameter yang akan ditaksir, sedangkan ε_4 random error dari kekayaan pembeli lahan. Dengan demikian persamaan (9) dapat ditulis menjadi:

$$Y_4 = \theta_0 + \theta_1 \ln X_1 + \theta_2 \ln X_2 + \theta_3 \ln X_3 + \theta_4 \ln X_4 + \theta_5 \ln X_5 + \theta_6 X_6 + \theta_7 \ln X_7 + \theta_8 \ln X_8 + \theta_9 (\alpha_0 + \alpha_1 \ln X_1 + \alpha_2 \ln X_2 + \alpha_3 \ln X_3 + \alpha_4 \ln X_4 + \alpha_5 \ln X_5 + \varepsilon_1) + \theta_{10} (\beta_0 + \beta_1 \ln X_2 + \beta_2 \ln X_3 + \beta_3 \ln X_4 + \beta_4 \ln X_5 + \beta_5 \alpha_0 + \beta_5 \alpha_1 \ln X_1 + \beta_5 \alpha_2 \ln X_2 + \beta_5 \alpha_3 \ln X_3 + \beta_5 \alpha_4 \ln X_4 + \beta_5 \alpha_5 \ln X_5 + \beta_5 \varepsilon_1 + \varepsilon_2) + \theta_{11} (\delta_0 + \delta_1 X_6 + \delta_2 \ln X_7 + \delta_3 \ln X_8 + \mu_3) + \varepsilon_4$$

$$Y_4 = \theta_0 + \theta_1 \ln X_1 + \theta_2 \ln X_2 + \theta_3 \ln X_3 + \theta_4 \ln X_4 + \theta_5 \ln X_5 + \theta_6 X_6 + \theta_7 \ln X_7 + \theta_8 \ln X_8 + (\theta_9 \alpha_0 + \theta_9 \alpha_1 \ln X_1 + \theta_9 \alpha_2 \ln X_2 + \theta_9 \alpha_3 \ln X_3 + \theta_9 \alpha_4 \ln X_4 + \theta_9 \alpha_5 \ln X_5 + \theta_9 \varepsilon_1) + (\theta_{10} \beta_0 + \theta_{10} \beta_1 \ln X_2 + \theta_{10} \beta_2 \ln X_3 + \theta_{10} \beta_3 \ln X_4 + \theta_{10} \beta_4 \ln X_5 + \theta_{10} \beta_5 \alpha_0 + \theta_{10} \beta_5 \alpha_1 \ln X_1 + \theta_{10} \beta_5 \alpha_2 \ln X_2 + \theta_{10} \beta_5 \alpha_3 \ln X_3 + \theta_{10} \beta_5 \alpha_4 \ln X_4 + \theta_{10} \beta_5 \alpha_5 \ln X_5 + \theta_{10} \beta_5 \varepsilon_1 + \theta_{10} \varepsilon_2) + (\theta_{11} \delta_0 + \theta_{11} \delta_1 X_6 + \theta_{11} \delta_2 \ln X_7 + \theta_{11} \delta_3 \ln X_8 + \theta_{11} \mu_3) + \varepsilon_4$$

$$Y_4 = \theta_0 + \theta_9 \alpha_0 + \theta_{10} \beta_0 + \theta_{10} \beta_5 \alpha_0 + \theta_{11} \delta_0 + \theta_1 \ln X_1 + \theta_9 \alpha_1 \ln X_1 + \theta_{10} \beta_5 \alpha_1 \ln X_1 + \theta_2 \ln X_2 + \theta_9 \alpha_2 \ln X_2 + \theta_{10} \beta_1 \ln X_2 + \theta_{10} \beta_5 \alpha_2 \ln X_2 + \theta_3 \ln X_3 + \theta_9 \alpha_3 \ln X_3 + \theta_{10} \beta_2 \ln X_3 + \theta_{10} \beta_5 \alpha_3 \ln X_3 + \theta_4 \ln X_4 + \theta_{10} \beta_3 \ln X_4 + \theta_9 \alpha_4 \ln X_4 + \theta_{10} \beta_5 \alpha_4 \ln X_4 + \theta_5 \ln X_5 + \theta_9 \alpha_5 \ln X_5 + \theta_{10} \beta_4 \ln X_5 + \theta_{10} \beta_5 \alpha_5 \ln X_5 + \theta_6 X_6 + \theta_7 \ln X_7 + \theta_8 \ln X_8 + \theta_{11} \delta_2 \ln X_7 + \theta_{11} \delta_3 \ln X_8 + \theta_9 \varepsilon_1 + \theta_{10} \beta_5 \varepsilon_1 + \theta_{10} \varepsilon_2 + \theta_{11} \mu_3 + \varepsilon_4$$

$$Y_4 = (\theta_0 + \theta_9 \alpha_0 + \theta_{10} \beta_0 + \theta_{10} \beta_5 \alpha_0 + \theta_{11} \delta_0) + (\theta_1 + \theta_9 \alpha_1 + \theta_{10} \beta_5 \alpha_1) \ln X_1$$

$$\begin{aligned}
& + (\theta_2 + \theta_9\alpha_2 + \theta_{10}\beta_1 + \theta_{10}\beta_5\alpha_2) \ln X_2 + (\theta_3 + \theta_9\alpha_3 + \theta_{10}\beta_2 + \theta_{10}\beta_5\alpha_3) \ln X_3 \\
& + (\theta_4 + \theta_{10}\beta_3 + \theta_9\alpha_4 + \theta_{10}\beta_5\alpha_4) \ln X_4 + (\theta_5 + \theta_9\alpha_5 + \theta_{10}\beta_4 + \theta_{10}\beta_5\alpha_5) X_5 \\
& + (\theta_6 + \theta_{11}\delta_1) X_6 + (\theta_7 + \theta_{11}\delta_2) \ln X_7 + (\theta_8 + \theta_{11}\delta_3) \ln X_8 + (\theta_9\varepsilon_1 + \theta_{10}\beta_5\varepsilon_1 \\
& + \theta_{10}\varepsilon_2 + \theta_{11}\mu_3 + \varepsilon_4)
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
Y_4 = & \rho_0 + \rho_1 \ln X_1 + \rho_2 \ln X_2 + \rho_3 \ln X_3 + \rho_4 \ln X_4 + \rho_5 \ln X_5 + \rho_6 X_6 + \rho_7 \ln X_7 + \\
& \rho_8 \ln X_8 + \mu_4 \tag{10}
\end{aligned}$$

Keterangan

1. Konstanta

α_0 = Konstanta untuk Y_1

$\varphi_0 = (\beta_0 + \beta_5\alpha_0)$ = Konstanta untuk Y_2

δ_0 = Konstanta untuk Y_3

$\rho_0 = (\theta_0 + \theta_9\alpha_0 + \theta_{10}\beta_0 + \theta_{10}\beta_5\alpha_0 + \theta_{11}\delta_0)$ = Konstanta untuk Y_4

2. Pengaruh Langsung

α_1 = Pengaruh langsung X_1 terhadap Y_1

α_2 = Pengaruh langsung X_2 terhadap Y_1

α_3 = Pengaruh langsung X_3 terhadap Y_1

α_4 = Pengaruh langsung X_4 terhadap Y_1

α_5 = Pengaruh langsung X_5 terhadap Y_1

β_1 = Pengaruh langsung X_2 terhadap Y_2

β_2 = Pengaruh langsung X_3 terhadap Y_2

β_3 = Pengaruh langsung X_4 terhadap Y_2

- β_4 = Pengaruh langsung X_5 terhadap Y_2
 δ_1 = Pengaruh langsung X_6 terhadap Y_3
 δ_2 = Pengaruh langsung X_7 terhadap Y_3
 δ_3 = Pengaruh langsung X_8 terhadap Y_3
 θ_1 = Pengaruh langsung X_1 terhadap Y_4
 θ_2 = Pengaruh langsung X_2 terhadap Y_4
 θ_3 = Pengaruh langsung X_3 terhadap Y_4
 θ_4 = Pengaruh langsung X_4 terhadap Y_4
 θ_5 = Pengaruh langsung X_5 terhadap Y_4
 θ_6 = Pengaruh langsung X_6 terhadap Y_4
 θ_7 = Pengaruh langsung X_7 terhadap Y_4
 θ_8 = Pengaruh langsung X_8 terhadap Y_4

3. Pengaruh Tak Langsung

- $B_5\alpha_1$ = Pengaruh tak langsung X_1 terhadap Y_2 melalui Y_1
 $B_5\alpha_2$ = Pengaruh tak langsung X_2 terhadap Y_2 melalui Y_1
 $B_5\alpha_3$ = Pengaruh tak langsung X_3 terhadap Y_2 melalui Y_1
 $B_5\alpha_4$ = Pengaruh tak langsung X_4 terhadap Y_2 melalui Y_1
 $B_5\alpha_5$ = Pengaruh tak langsung X_5 terhadap Y_2 melalui Y_1
 $\theta_{13}\alpha_1$ = Pengaruh tak langsung X_1 terhadap Y_4 melalui Y_1
 $\theta_9\alpha_2$ = Pengaruh tak langsung X_2 terhadap Y_4 melalui Y_1
 $\theta_9\alpha_3$ = Pengaruh tak langsung X_3 terhadap Y_4 melalui Y_1
 $\theta_9\alpha_4$ = Pengaruh tak langsung X_4 terhadap Y_4 melalui Y_1

$\theta_9\alpha_5$ = Pengaruh tak langsung X_5 terhadap Y_4 melalui Y_1

$\theta_{10}\beta_1$ = Pengaruh tak langsung X_2 terhadap Y_4 melalui Y_2

$\theta_{10}\beta_2$ = Pengaruh tak langsung X_3 terhadap Y_4 melalui Y_2

$\theta_{10}\beta_3$ = Pengaruh tak langsung X_4 terhadap Y_4 melalui Y_2

$\theta_{10}\beta_4$ = Pengaruh tak langsung X_5 terhadap Y_4 melalui Y_2

$\theta_{10}\beta_5\alpha_1$ = Pengaruh tak langsung X_1 terhadap Y_4 melalui Y_1 dan Y_2

$\theta_{10}\beta_5\alpha_2$ = Pengaruh tak langsung X_2 terhadap Y_4 melalui Y_1 dan Y_2

$\theta_{10}\beta_5\alpha_3$ = Pengaruh tak langsung X_3 terhadap Y_4 melalui Y_1 dan Y_2

$\theta_{10}\beta_5\alpha_4$ = Pengaruh tak langsung X_4 terhadap Y_4 melalui Y_1 dan Y_2

$\theta_{10}\beta_5\alpha_5$ = Pengaruh tak langsung X_5 terhadap Y_4 melalui Y_1 dan Y_2

$\theta_{11}\delta_1$ = Pengaruh tak langsung X_6 terhadap Y_4 melalui Y_3

$\theta_{11}\delta_2$ = Pengaruh tak langsung X_7 terhadap Y_4 melalui Y_3

$\theta_{11}\delta_3$ = Pengaruh tak langsung X_8 terhadap Y_4 melalui Y_3

4. Pengaruh Total

α_2 = Pengaruh total X_2 terhadap Y_1

α_3 = Pengaruh total X_3 terhadap Y_1

α_4 = Pengaruh total X_4 terhadap Y_1

α_5 = Pengaruh total X_5 terhadap Y_1

$\varphi_1X_1 = (\beta_5\alpha_1)$ = Pengaruh total X_1 terhadap Y_2

$\varphi_2X_2 = (\beta_1 + \beta_5\alpha_2)$ = Pengaruh total X_2 terhadap Y_2

$\varphi_3X_3 = (\beta_2 + \beta_5\alpha_3)$ = Pengaruh total X_3 terhadap Y_2

$\varphi_4X_4 = (\beta_3 + \beta_5\alpha_4)$ = Pengaruh total X_4 terhadap Y_2

$\varphi_5 X_5 = (\beta_4 + \beta_5 \alpha_5) =$ Pengaruh total X_5 terhadap Y_2

$\delta_1 =$ Pengaruh total X_6 terhadap Y_3

$\delta_2 =$ Pengaruh total X_7 terhadap Y_3

$\delta_3 =$ Pengaruh total X_8 terhadap Y_3

$\rho_1 X_1 = (\theta_1 + \theta_{13} \alpha_1 + \theta_{14} \beta_8 \alpha_1) =$ Pengaruh total X_1 terhadap Y_4

$\rho_2 X_2 = (\theta_2 + \theta_{13} \alpha_2 + \theta_{14} \beta_1 + \theta_{14} \beta_8 \alpha_2) =$ Pengaruh total X_2 terhadap Y_4

$\rho_3 X_3 = (\theta_3 + \theta_{13} \alpha_3 + \theta_{14} \beta_2 + \theta_{14} \beta_8 \alpha_3) =$ Pengaruh total X_3 terhadap Y_4

$\rho_4 X_4 = (\theta_4 + \theta_{14} \beta_3 + \theta_{13} \alpha_4 + \theta_{14} \beta_8 \alpha_4) =$ Pengaruh total X_4 terhadap Y_4

$\rho_5 X_5 = (\theta_5 + \theta_{13} \alpha_5 + \theta_{14} \beta_4 + \theta_{14} \beta_8 \alpha_5) =$ Pengaruh total X_5 terhadap Y_4

$\rho_6 X_6 = (\theta_6 + \theta_{11} \delta_1) =$ Pengaruh total X_6 terhadap Y_4

$\rho_7 X_7 = (\theta_7 + \theta_{11} \delta_2) =$ Pengaruh total X_7 terhadap Y_4

$\rho_8 X_8 = (\theta_8 + \theta_{11} \delta_3) =$ Pengaruh total X_8 terhadap Y_4

5. Error Term

$\varepsilon_1 =$ Error term untuk Y_1

$\mu_2 = (\beta_8 \varepsilon_1 + \varepsilon_2) =$ Error term untuk Y_2

$\varepsilon_3 =$ Error term untuk Y_3

$\mu_4 = (\theta_8 \varepsilon_1 + \theta_9 \beta_8 \varepsilon_1 + \theta_{10} \varepsilon_2 + \theta_{11} \mu_3 + \varepsilon_4) =$ Error term untuk Y_4

Melalui kerangka konseptual penelitian dan persamaan fungsi tersebut, maka dapat dirinci untuk prediksi sifat pola hubungan atau pengaruh antar variabel penelitian, dengan membandingkan dengan teori dan hasil kajian penelitian sebelumnya. Hal ini secara jelas dapat diikuti pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1
Kedudukan variabel Penelitian, Sifat Pengaruh Antar variabel dan
Teori/ Penelitian yang mendukung

No	Variabel Yang Mempengaruhi	Variabel Yang Dipengaruhi	Sifat Prediksi Pengaruh	Teori/ Penelitian Pendukung Sebelumnya
1	Topografi	Harga Lahan	Positif	Oshiro Kenji (2003), Banatul (2006)
2	Jarak Lahan Ke Jalan	Harga Lahan	Negatif	Dilhami dari a.l.Xu Feng (1993), King and Sinden (1994), Tabuchi (1996), Hidayati (1999), Nugroho (2001), Jamal (2001), Oshiro Kenji(2003), Kuncoro(2004), Hendrastuti(2006), Holland (2008)
3	Jarak Lahan Ke Ibukota Provinsi	Harga Lahan	Negatif	
4	Hasil Lahan	Harga Lahan	Positif	Donoko (1988), Xu Feng (1993),Cheshire and Sheppard (2000), Erb (2007)
5	Keadaan Lahan Basah/Kering	Harga Lahan	Positif	Identik dengan a.l.Donoko (1988), Xu Feng (1993),Cheshire and Sheppard (2000), Erb 2007
6	Jarak lahan Ke Jalan	Ekspektasi Harga Lahan	Negatif	Dilhami dari a.l. Xu Feng (1993), King and Sinden (1994), Tabuchi (1996), Hidayati (1999), Nugroho (2001), Jamal (2001), Oshiro Kenji(2003), Kuncoro(2004), Hendrastuti(2006), Holland (2008)
7	Jarak Lahan Ke Ibukota Provinsi	Ekspektasi Harga Lahan	Negatif	
8	Hasil Lahan	Ekspektasi Harga Lahan	Positif	Identik dengan a.l. Donoko (1988), Xu Feng (1993),Cheshire and Sheppard (2000), Erb (2007)
9	Keadaan Lahan Basah/Kering	Ekspektasi Harga Lahan	Positif	Dilhami dari a.l.Donoko (1988), Xu Feng (1993),Cheshire and Sheppard (2000), Erb (2007) Donoko (1988), Xu Feng (1993),Cheshire and Sheppard (2000), Erb (2007)
10	Harga Lahan	Ekspektasi Harga Lahan		Xu Feng (1993), Simamata (1999), Kuncoro (2004), dan dilhami dari a.l. Reynold (2007), Coteller and Lujit (2008), Pope (2008)
11	Pekerjaan	Kekayaan	Positif	Identik dengan a.l.Baci (2003).
12	Pendidikan	Kekayaan	Positif	Dilhami dari a.l.King and Sinden (1994), secara langsung ke permintaan
13	Pendapatan	Kekayaan	Positif	Dilhami dari a.l.Kilgore (2006)
14	Topografi	Permintaan Lahan	Positif	Dilhami dari a.l.Oshiro Kenji (2003), Banatul (2006),secara tidak langsung. Grand Theory topografi analog dengan selera mempengaruhi permintaan
15	Jarak Lahan Ke Jalan	Permintaan Lahan	Negatif	Dilhami dari a.l.Xu Feng (1993), King and Sinden (1994), Tabuchi (1996), Hidayati (1999), Nugroho (2001), Jamal (2001), Oshiro
16	Jarak lahan Ke	Permintaan	Negatif	

	Ibukota Provinsi	Lahan		Kenji(2003), Kuncoro(2004), Hendrastuti(2006), Holland (2008), Grand Theory analog dengan selera mempengaruhi permintaan Sosi et.al.(2002)
17	Hasil Lahan	Permintaan Lahan	Positif	
18	Keadaan Lahan Basah/Kering	Permintaan Lahan	Positif	Identik/dilhami dari a.l. Sosi et.al.(2002), dari hubungan tidak langsung
19	Pekerjaan	Permintaan Lahan	Positif	Identik dengan a.l.Oshiro Kenji (2003), baci (2003) diturunkan dari faktor sosial ekonomi
20	Pendidikan	Permintaan Lahan	Positif	Identik/dilhami dari a.l.Oshiro Kenji (2003), Baci (2003) diturunkan dari faktor sosial ekonomi
21	Pendapatan	Permintaan Lahan	Positif	Dilhami dari a.l.Oshiro Kenji (2003), Baci (2003), Kilgore (2006) diturunkan dari faktor sosial ekonomi
22	Harga Lahan	Permintaan Lahan	Negatif	Identik/dilhami dari a.l. Wassner and Baass(2004), Grand theory permintaan
23	Ekspektasi Harga Lahan	Permintaan Lahan	Positif	Identik dengan a.l.Simamata (1999),Malpzzi and Wachter (2005)
24	Kekayaan	Permintaan Lahan	Positif	Identik/dilhami dari a.l.Oshiro Kenji (2003), baci (2003), Wassner and Baass(2004)

Sumber: Hasil Pengolahan (2008-2009)

Berdasarkan Tabel 3.1. dapat diikuti prediksi hubungan masing-masing variabel yakni dari variabel yang mempengaruhi terhadap yang dipengaruhi. Tanda positif dan negatif secara jelas teramati pada gambar 1 disetiap jalur. Teori/penelitian sebelumnya ada yang terkait dengan *housing* dan sebagiannya mempengaruhi secara tidak langsung melalui variabel harga lahan. Khusus untuk faktor karakteristik lahan dapat diidentikkan atau mencerminkan dengan faktor selera (*taste*) dalam teori permintaan.

B. Hipotesis

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan dan kerangka konseptual di atas, maka dapat diajukan hipotesis sebagai berikut:

1. Faktor karakteristik lahan yang terdiri dari topografi, jarak lahan ke jalan, Jarak lahan ke ibukota provinsi, hasil lahan, jenis lahan basah/kering berpengaruh signifikan terhadap harga lahan pertanian dan perkebunan di pedesaan Provinsi Sulawesi Utara.
2. Faktor karakteristik lahan yang terdiri dari: Jarak lahan ke jalan, Jarak lahan ke ibukota provinsi, hasil lahan, jenis lahan basah/kering, dan harga lahan berpengaruh signifikan terhadap ekspektasi harga lahan pertanian dan perkebunan di masa yang akan datang di pedesaan Provinsi Sulawesi Utara.
3. Faktor sosial ekonomi seperti: pekerjaan pembeli, tingkat pendidikan pembeli, dan pendapatan pembeli lahan berpengaruh terhadap kekayaan pembeli lahan pertanian dan perkebunan di pedesaan Provinsi Sulawesi Utara.
4. Faktor karakteristik lahan, faktor sosial ekonomi, harga lahan, ekspektasi harga lahan, dan kekayaan pembeli lahan berpengaruh signifikan terhadap luas lahan pertanian dan perkebunan di pedesaan Provinsi Sulawesi Utara yang dibeli.

BAB IV

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Metode yang digunakan untuk mendukung rancangan penelitian ini adalah bersifat *eksplanatory (konfirmatif)*. Rancangan ini dilakukan karena proses penelitian dilakukan untuk mengkonfirmasikan dan menguji hubungan antar variabel (*causal research*), yakni secara khusus akan dilakukan uji hipotesis dalam persamaan struktural. Sebagaimana dikemukakan oleh Zikmund (1994) bahwa *causal research* adalah penelitian yang dirancang untuk mengidentifikasi penyebab dan efek setiap hubungan antar variabel pada masalah penelitian yang telah jelas didefinisikan.

Data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Proses pengumpulan data digunakan metode *trianggulasi* yang relevan dengan tujuan penulisan. Metode *trianggulasi* dilakukan melalui tiga metode pengumpulan data dan informasi, yaitu: wawancara, observasi, dan kajian dokumen (Poli, 2006). Wawancara dilakukan langsung ke unit-unit analisis yakni pihak pembeli lahan pertanian dan perkebunan, masyarakat, dan pihak lain yang relevan seperti: staf pemerintah kecamatan, kepala desa/lurah, dan pengukur tanah di perdesaan. Observasi dilakukan langsung di lapangan yakni pada wilayah perdesaan yang menjadi calon daerah sampel, di mana observasi ini dilaksanakan setelah dilakukan pengkajian dokumen yang dibutuhkan.

B. Populasi, Sampel, Besar Sampel, dan Teknik Pengambilan Sampel

Populasi penelitian ini adalah jumlah transaksi jual beli lahan pertanian dan perkebunan di pedesaan Provinsi Sulawesi Utara triwulan terakhir tahun 2007 sampai dengan akhir triwulan ketiga tahun 2008. Diasumsikan bahwa dalam periode waktu satu tahun tersebut tidak terjadi perkembangan inflasi yang signifikan. Sensus pertanian terakhir tahun 2003 di Sulawesi Utara tercatat pembeli lahan pertanian dan perkebunan sebanyak 2026 orang. Hasil sensus tersebut belum termasuk yang tidak melaporkan dan transaksi jual beli lahan pertanian dan perkebunan "*dibawah tangan*" sebagaimana dikemukakan dalam latar belakang.

Teknik Pengambilan sampel dilaksanakan kombinasi secara "*purposive judgement sampling*". Secara *purposive* dipilih dengan *judgement* pembagian lokasi sebagai berikut: lokasi desa/kelurahan jalur jalan utama (nasional), lokasi desa/kelurahan jalur jalan daerah provinsi, lokasi jalur jalan daerah kabupaten/kota, dan lokasi jalur jalan kecamatan ke desa. Pertimbangan lokasi tersebut disamping untuk diupayakan dapat representatif, juga berkaitan dengan beberapa variabel penelitian.

Pada desa/kelurahan terpilih diupayakan mengambil sebanyak-banyaknya responden atau mendekati jumlah populasi di desa/kelurahan yang bersangkutan. Berdasarkan pertimbangan lokasi di atas, maka jumlah responden menurut desa/kelurahan yang diperoleh adalah sebagaimana yang tampak pada Tabel 4.1.

Tabel 4.1

Jumlah dan Lokasi Desa Menurut Kota/Kabupaten Sampel

No	Desa/Kelurahan Menurut Kota/Kabupaten	Jumlah Sampel	Keterangan
A	Kota Tomohon		
1	Tara-Tara 2	10	Dominan Ladang, sebagian sawah
2	Tara-Tara 1	10	Dominan Ladang, sebagian sawah
B	Kabupaten Minahasa		
1	Koha	27	Dominan ladang
2	Warembungan	9	Dominan ladang
3	Tombasian Atas	4	Dominan ladang
4	Tolok	7	Dominan Sawah
5	Kamangta	6	Dominan ladang
6	Pinabetengan	28	Dominan ladang
7	Toure	22	Dominan ladang, sebagian sawah
8	Lemoh	10	Dominan ladang
9	Tonsewer	18	Dominan ladang, sebagian sawah
10	Koka	12	Dominan ladang
C	Kabupaten Minahasa Utara		
1	Kokoleh I	3	Dominan ladang
2	Wasian	7	Dominan ladang
3	Lumpias	1	Dominan ladang
4	Tatelu	7	Dominan ladang, sebagian sawah
5	Sawangan	15	Dominan ladang
6	Kema I	6	Dominan ladang, sebagian sawah
D	Kabupaten Minahasa Selatan		
1	Rumoong Atas	6	Dominan ladang
2	Lelema	4	Dominan Sawah
3	Popontolen	2	Dominan Sawah
4	Tewasen	12	Dominan ladang
5	Pakuure 1	3	Dominan ladang
6	Pakuure 2	6	Dominan ladang
7	Raanan Lama	8	Dominan ladang
8	Picuan Baru	10	Dominan ladang
9	Ranoketang Tua	5	Dominan ladang, sebagian sawah
10	Suluun	10	Dominan ladang
11	Rumoong Atas 2	10	Dominan ladang
E	Kabupaten Minahasa Tenggara		
	Molompar I	10	Dominan ladang, sebagian sawah
	Kuyanga	8	Dominan ladang, sebagian sawah
F	Kabupaten Bolaang Mongondow		
	Tadoy 1	3	Dominan Sawah
	Tadoy 2	5	Dominan Sawah
	Moat	10	Dominan ladang
	Jumlah	314	

Berdasarkan Tabel 4.1 dapat dijelaskan bahwa tidak seluruh kabupaten dan kota di Sulawesi Utara diambil sampelnya. Sampel dipilih di sebagian kabupaten dan kota yang ada di pulau Sulawesi. Kabupaten dan kota tersebut meliputi: Kabupaten Minahasa, Minahasa Utara, Minahasa Selatan, Minahasa Tenggara, Bolaang-Mongondow, dan Kota Tomohon.

Melalui Tabel dapat diikuti bahwa jumlah responden sampel adalah sebanyak 314 orang yang tersebar di 34 desa/kelurahan. Umumnya responden sampel pembeli lahan melaksanakan transaksi pada tahun 2008, kecuali di beberapa desa yang jumlah sampelnya relatif besar ada yang melakukan transaksi pada akhir tahun 2007.

C. Jenis dan Sumber Data

Jenis data bervariasi antara data mutlak dan proporsi tergantung variabel yang digunakan. Data primer yang diambil adalah *cross-section* dengan bersumber dari desa dan kelurahan sebagaimana pada Tabel 4.1. Data *cross-section* tersebut menjadi data utama yang digunakan dalam analisis. Data sekunder yang diambil terutama ditujukan untuk memberikan wawasan dan pendalaman terhadap permasalahan penelitian serta untuk menuntun pengambilan data primer.

Data sekunder yang diambil seluruhnya bersumber dari instansi pemerintah yang relevan yakni: Badan Pusat Statistik Indonesia.

D. Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan adalah *path analysis* (analisis jalur). Analisis jalur ini dikembangkan dari model regresi untuk menguji kesesuaian matriks korelasi dari beberapa model (Ghozali, 2004). Model ini tergambar dalam lingkaran dan anak panah yang menunjukkan sebab-akibat (*kausalitas*). Perhitungan mengenai nilai *goodness-of-fit* diperoleh dari perbandingan nilai regresi yang diprediksi oleh model dengan matriks korelasi hasil observasi variabel.

Berikutnya ada dua asumsi utama yang mendasari analisis jalur: pertama, semua hubungan kausalitas didasarkan pada teori, yakni teori menjadi acuan untuk memasukkan atau menghilangkan hubungan kausalitas. Kedua, hubungan kausalitas dalam model dianggap linier. Oleh karena variabel yang digunakan dapat diukur secara langsung (*observed*) maka model analisis jalur tepat untuk digunakan. Model ini memiliki kelebihan dalam kemampuannya untuk mengukur pengaruh atau hubungan tidak langsung dari adanya *intervening variable*.

Dengan mengasumsikan bahwa hubungan antar variabel dalam model bersifat linear, maka mencatat kembali model dasar yang dikembangkan dari kerangka konstruksional pada Bab III dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Fungsi harga lahan adalah:

$$Y_1 = f(X_1, X_2, X_3, X_4, X_5) \quad (1)$$

Fungsi ekspektasi harga lahan adalah:

$$Y_2 = f(X_2, X_3, X_4, X_5, Y_1) \quad (2)$$

Fungsi kekayaan pembeli lahan adalah:

$$Y_3 = f(X_6, X_7, X_8) \quad (3)$$

Fungsi permintaan lahan adalah:

$$Y_4 = f(X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6, X_7, X_8, Y_1, Y_2, Y_3) \quad (4)$$

Bentuk reduce form dari fungsi di atas telah diuraikan pada Bab III termasuk koefisien pengaruh langsung dan tidak langsung.

E. Definisi Operasional Variabel dan Pengukuran

Agar variabel yang tercakup dalam penelitian ini dapat memberikan arti yang sama dan dapat diukur, maka dibuat definisi operasional dari masing-masing variabel sebagai berikut:

1. Topografi (X1), adalah derajat kemiringan lahan pertanian yang dibeli diukur dengan menggunakan persentase tanah landai yakni besarnya luas lahan dibawah kemiringan 20 derajat dibahagi terhadap luas lahan keseluruhan dikalikan 100, (nilai antara 0-100);
2. Jarak lahan ke Jalan (X2), adalah jarak terdekat dari tepi lahan yang dibeli ke jalan yang dapat dilalui kendaraan mobil, (diukur dengan meter);
3. Jarak lahan ke ibukota provinsi (X3), adalah jarak dari desa/kelurahan lokasi lahan yang dibeli ibukota provinsi, (diukur dengan km);
4. Hasil lahan (X4), adalah jumlah perkiraan pendapatan bersih yang diperoleh dari usahatani pada lahan yang dibeli, (Rupiah/bulan);

5. Lahan basah/kering (X_5), adalah luas lahan yang memiliki air atau sumber air dibagi luas lahan keseluruhan, dikalikan 100 (nilai antara 0 - 100);
6. Pekerjaan pembeli (X_6), adalah dibagi antara pekerjaan sebagai petani atau bukan petani, menggunakan variabel boneka (bukan petani = 1, dan untuk petani = 0);
7. Tingkat pendidikan (X_7), adalah tingkat pendidikan kepala keluarga pembeli lahan diukur dengan lamanya waktu sekolah atau melaksanakan pendidikan formal, (tahun);
8. Pendapatan pembeli (X_8), adalah jumlah pendapatan keluarga pembeli tanah yang diukur dengan nilai uang, (ribuan Rupiah/bulan);
09. Harga lahan (Y_1), adalah harga atau nilai lahan pada saat dibeli diukur dengan nilai uang, (Rupiah/m²);
10. Ekspektasi harga lahan yang akan datang (Y_2), adalah perkiraan pembeli terhadap harga lahan yang dibeli dimasa yang akan datang dalam batasan satu tahun kedepan, diukur dengan nilai uang, (Rupiah/M²);
11. Kekayaan (Y_3), adalah jumlah kekayaan dari harta yang bergerak dan tidak bergerak terdiri dari: rumah, tanah, mobil, tabungan, termasuk modal usaha dari pembeli lahan yang diukur dengan nilai uang, (jutaan Rupiah)
12. Luas lahan yang dibeli (Y_4), adalah besarnya luas lahan pertanian atau dan perkebunan pada saat dibeli, diukur dengan satuan luas, (m²).

BAB V

HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum Provinsi Sulawesi Utara

Karakteristik Wilayah

Provinsi Sulawesi Utara adalah daerah/wilayah administratif yang berada di ujung utara pulau Sulawesi. Provinsi ini memiliki wilayah topografi yang bervariasi dari kawasan yang landai sampai yang bergunung. Sebagaimana daerah lainnya di Indonesia maka Sulawesi Utara masuk dalam salah satu gugusan gunung berapi, menyebabkan beberapa daerah kabupaten memiliki lahan yang subur.

Sebagai daerah provinsi maka Sulawesi Utara memiliki 4 kota dan 11 kabupaten. Daerah kabupaten terdiri dari: Minahasa, Minahasa Utara, Minahasa Selatan, Minahasa Tenggara, Bolaang Mongondow, Bolaang Mongondow Utara, Bolaang Mongondow Selatan, Bolaang Mongondow Timur, Kepulauan Sitaro (Siau, Tagulandang, Biaro), Kepulauan Sangihe, dan Kepulauan Talaud. Daerah kota terdiri dari: Kotamobagu, Tomohon, Bitung, dan Manado, di mana Manado sekaligus ibukota provinsi. Jadi dari 15 kabupaten dan kota tersebut maka ada 3 kabupaten dalam bentuk wilayah kepulauan, dan sisanya ada di daratan semenanjung Sulawesi.

Wilayah administrasi daerah Sulawesi Utara berbatasan langsung dengan Provinsi Sulawesi Tengah, Provinsi Gorontalo, dan Negara Philipina. Dua kabupaten kepulauan yang berbatasan laut dengan Philipina adalah Kepulauan Sangihe dan Kepulauan Talaud, di mana untuk Talaud memiliki ujung perbatasan yakni pulau Miangas dan pulau Marore untuk Sangihe. Oleh karena Sulawesi Utara memiliki tiga daerah kepulauan maka mendapat predikat sebagai provinsi kepulauan, sekaligus sebagai daerah perbatasan. Sebagai provinsi kepulauan dan

daerah perbatasan maka ada kebijakan khusus pemerintah pusat untuk mengembangkan kawasan perbatasan dan kelautan.

Penduduk dan Tingkat Kepadatan

Keadaan penduduk, luas wilayah, dan tingkat kepadatan penduduk Provinsi Sulawesi Utara dapat dijelaskan melalui Tabel 5.1. Melalui Tabel tersebut maka dapat dikemukakan bahwa jumlah penduduk pada tahun 2007 sebanyak 2.186.810 orang dengan luas wilayah sebesar 15.273,60 Km². Keadaan jumlah penduduk dan luas wilayah tersebut maka dapat dihitung kepadatan penduduk sebesar 143,18 orang pada setiap Km².

Dari segi jumlah penduduk dapat diikuti bahwa tiga daerah terbesar penduduknya adalah Kota Manado 19,39 %, Kabupaten Bolaang Mongondow yakni sebesar 13,64 % pada saat sebelum pemekaran, dan Kabupaten Minahasa 3,54 %. Jika diperhatikan tiga daerah dari yang terkecil jumlah penduduk dapat disebutkan sebagai berikut: Kabupaten Sitaro sebesar 2,82 %, Kabupaten Kepulauan Talaud 3,42 %, dan Kabupaten Bolaang Mongondow Utara yang sebesar 3,39 %.

Berdasarkan luas wilayah untuk kabupaten kota, dapat dikemukakan mengenai tiga yang terbesar berdasarkan urutannya adalah sebagai berikut: Kabupaten Bolaang Mongondow yang sebesar 40,79 % sebelum pemekaran, Kabupaten Bolaang Mongondow Utara sebesar 11,10 %, dan Kabupaten Minahasa Selatan sebesar 9,80 %. Berikutnya apabila diikuti dari tiga daerah yang terkecil wilayahnya adalah sebagai berikut: Kota Tomohon sebesar 0,96 %, Kota Manado sebesar 1,03 %, dan Bitung sebesar 1,99 %. Tiga daerah terkecil adalah meliputi

wilayah kota, dan hal ini adalah wajar karena secara historis kota-kota tersebut dahulunya hanya satu kecamatan.

Tabel 5.1
Jumlah Penduduk, Luas Wilayah, dan Tingkat Kepadatan Penduduk
di Provinsi Sulawesi Utara Tahun 2007

No	Kabupaten/Kota	Penduduk		Luas Area		Kepadatan	
		Orang	%	Luas/km ²	%	Orang/km ²	Urutan
Kabupaten							
1.	Bolaang Mongondow	298.271	13,64	6.230,95	40,79	47,87	12
2.	Bolaang Mongondow Selatan						
3.	Bolaang Mongondow Timur						
4.	Minahasa	296.142	13,54	1.025,85	6,71	288,68	4
5.	Kepulauan Sangihe	130.129	5,95	625,96	8,19	207,89	6
6.	Kepulauan Talaud	74.786	3,42	1.250,92		59,78	11
7.	Minahasa Selatan	182.017	8,32	1.496,09	9,80	121,66	10
8.	Minahasa Utara	172.690	7,90	937,65	6,14	184,17	7
9.	Bolaang Mongondow Utara	74.042	3,39	1.696,09	11,10	46,60	13
10.	Sitaro	61.576	2,82	387,07	2,53	159,08	9
11.	Minahasa Utara	95.002	4,34	583,01	3,82	162,95	8
Kota							
12.	Manado	424.111	19,39	157,91	1,03	2.685,78	1
13.	Bitung	174.003	7,96	304,00	1,99	572,38	2
14.	Tomohon	82.684	3,78	146,60	0,96	564,01	3
15.	Kotamobagu	116.357	5,32	431,50	2,82	269,66	5
	Jumlah	2.186.810	100	15.273,60	100	143,18	

Sumber: Diolah dari Sulawesi Utara Dalam Angka 2008, Badan Pusat Statistik Sulawesi Utara

Kepadatan penduduk untuk tiga daerah kabupaten terbesar per-Km² secara berturut adalah Minahasa yakni sebesar 288,68 jiwa, Kepulauan Sangihe sebesar 207,89 jiwa, dan Minahasa Utara sebesar 184,17 jiwa. Dari ketiga daerah ini khusus untuk Kabupaten Minahasa dan Kepulauan Sangihe adalah daerah induk yang sudah dimekarkan. Adapun untuk Kabupaten Minahasa Utara kepadatan penduduknya relatif cukup besar karena diapit oleh dua kota yakni Manado dan Bitung. Di Kabupaten Minahasa Utara ini selain untuk kebutuhan daerahnya sendiri, banyak dibangun *real estate/* pemukiman yang memenuhi kebutuhan masyarakat yang bekerja di kedua kota tersebut. Kabupaten yang memiliki kepadatan penduduk terendah masing-masing mulai yang terkecil adalah: Bolaang Mongondow Utara yakni sebesar 46,60 jiwa, Bolaang Mongondow sebesar 47,87 jiwa (sebelum pemekaran/ atau masih dalam gabungan), dan Kepulauan Talaud sebesar 59,78 jiwa di mana kabupaten ini terletak paling ujung Sulawesi Utara.

Mengamati kepadatan penduduk dilihat dari daerah kota, dapat dikemukakan bahwa yang terpadat adalah Manado yakni sebesar 2.685,78 jiwa, diikuti oleh Bitung sebesar 572,38 jiwa, Tomohon sebesar 564,01 jiwa, dan terkecil adalah Kotamobagu sebesar 269,66 jiwa. Status dari Kota Kotamobagu sebelumnya adalah ibukota Kabupaten Bolaang Mongondow, yang baru dimekarkan pada tahun 2007 bersama-sama dengan Kabupaten Bolaang Mongondow Utara, Kepulauan Sitaro dan Minahasa Tenggara. Adapun untuk Kabupaten Bolaang Mongondow Timur dan Bolaang Mongondow Selatan baru dimekarkan pada tahun 2008.

Pada wilayah daratan semenanjung Sulawesi, dapat diurutkan kedekatan masing-masing kabupaten dan kota dengan ibukota provinsi sebagai berikut: Minahasa dan Minahasa Utara berbatasan langsung dengan Manado, kedekatan

berikutnya adalah Kota Tomohon, selanjutnya Minahasa Selatan dan Minahasa Tenggara, Bolaang Mongondow, Kotamobagu, Bolaang Mongondow Selatan, Bolaang Mongondow Timur, dan terjauh adalah Bolaang Mongondow Utara. Kabupaten Bolaang Mongondow Utara sudah berbatasan langsung dengan Kabupaten Gorontalo Utara Provinsi Gorontalo. Bagi wilayah kepulauan, secara berurutan terdekat dengan Manado adalah Kabupaten Kepulauan Sitaro, Kepulauan Sangihe, dan terujung adalah Kepulauan Talaud.

3. Tanah Menurut Penggunaannya

Penggunaan tanah/lahan di Provinsi Sulawesi Utara penting dijelaskan dalam hasil penelitian ini karena berkaitan langsung dengan variabel penelitian yang keadaan lahan basah/kering. Lebih jelas dapat diikuti pada Tabel 5.2 menyangkut luas lahan sawah dan kering menurut penggunaannya di Sulawesi Utara pada Tahun 2006.

Secara keseluruhan dapat diikuti bahwa penggunaan yang terbesar dari lahan di provinsi Sulawesi Utara adalah diperuntukkan untuk perkebunan yakni sebesar 22,06 %. Berikutnya adalah penggunaan untuk hutan negara yang sebesar 18,76 %. Urutan ketiga penggunaan adalah diperuntukkan bagi tegal/kebun yang sebesar 15,24 %, sedangkan yang keempat dan kelima adalah tanaman kayu-kayuan dan hutan rakyat yang sebesar 7,69 % serta lading/huma yang sebesar 6,79%. Total keseluruhan lahan persawahan jika dihitung hanya sekitar 5,00 % yang kondisinya terdiri dari: irigasi teknis, irigasi setengah teknis, irigasi sederhana/desa, irigasi desa, tadah hujan dan pasang surut. Menarik juga untuk diperhatikan adalah yang diperuntukkan bagi pekarangan, lahan bangunan, dan halaman di mana kesemuanya berkisar pada 3,15 %.

Tabel 5.2
Luas Lahan Sawah dan Kering Menurut Penggunaan
di Sulawesi Utara 2006

No	Jenis Penggunaannya	Luas (ha)	(%)
1	Irigasi Tehnis	19.790	1,25
2	Irigasi Setengah Tehnis	18.281	1,15
3	Irigasi Sederhana Desa	6.524	0,41
4	Irigasi Desa	7.834	0,49
5	Tadah Hujan	14.164	0,89
6	Pasang Surut	385	0,02
7	Lebak, Polder, dan Lainnya	254	0,02
8	Pekarangan, Lahan Bangunan, dan Halaman	49.925	3,15
9	Tegal Kebun	241.210	15,24
10	Ladang Huma	107.473	6,79
11	Penggembalaan, Padang Rumput	42.427	2,68
12	Rawa-Rawa	6.898	0,44
13	Tambak	2.543	0,16
14	Kolam, Tebat, Empang	1.580	0,10
15	Lahan Sementara Tidak Diusahakan	48.940	3,09
16	Lahan Tanaman Kayu-Kayuan, Hutan Rakyat	121.765	7,69
17	Hutan Negara	296.946	18,76
18	Perkebunan	349.171	22,06
19	Lainnya	247.074	15,60
	Jumlah	1.583.184	100,00

Sumber: Diolah dari Sulawesi Utara Dalam Angka 2008, Badan Pusat Statistik Sulawesi Utara

Berdasarkan data penggunaan lahan tersebut, hal menarik lainnya yang terbaca adalah luas hutan yang tidak mencukupi lagi sebesar minimal 30,00 %

sebagaimana yang disarankan dalam rangka pembangunan yang berkelanjutan, hal ini terlihat angkanya walaupun digabung antara hutan negara dan hutan rakyat.

4. Penduduk Menurut Jenis Pekerjaan

Keadaan penduduk Provinsi Sulawesi Utara menurut jenis pekerjaan utama dapat diikuti pada Tabel 5.3. Dari tiga sektor besar yang mendominasi dapat dikemukakan sebagai berikut: menduduki ranking satu adalah sektor pertanian sebesar 41,09 %, selanjutnya adalah sektor perdagangan besar/eceran/rumah makan/hotel sebesar 18,13 %, dan terakhir adalah sektor jasa-jasa sebesar 16,82 %. Sektor pertanian yang dimaksudkan di atas adalah termasuk tanaman pangan, perkebunan, kehutanan, peternakan, dan perikanan. Secara keseluruhan dapat dijelaskan bahwa dari keseluruhan penduduk yang bekerja tersebut tercatat sebanyak 71,74 % adalah laki-laki sedangkan sisanya sebesar 28,26 % adalah perempuan. Kaum perempuan menduduki lebih besar pada sektor-sektor yakni: perdagangan besar/eceran/rumah makan/hotel, angkutan/pergudangan/komunikasi, dan jasa-jasa. Jika diperhatikan angka tersebut, maka diperkirakan sebagian besar perempuan masih sebagai predikat ibu rumah tangga.

Menarik diperhatikan dari angka-angka sebagaimana dalam Tabel tersebut yang menyebutkan nominasi penduduk yang bekerja adalah di sektor pertanian. Berkaitan dengan penelitian yang dilakukan ternyata masuk dalam kelompok kepentingan yang terbesar, sebab sasaran dari penelitian ini adalah bertujuan untuk memahami sebagian masalah yang sementara berlangsung didalam lingkup sektor pertanian.

Tabel 5.3
Penduduk yang Bekerja menurut Lapangan Pekerjaan Utama
di Sulawesi Utara Tahun 2007

(orang)

	Sektor Ekonomi	Laki-laki	Perempuan	Jumlah
1	Pertanian, Perkebunan, Kehutanan, Perburuan /Peternakan, Perikanan	312.890	60.439	373.329(41,09)
2	Pertambangan Dan Penggalian	8.148	555	8.703(00,96)
3	Industri Pengolahan	31.581	12.916	44.497(04,90)
4	Listrik, Gas dan Air Minum	1.268	70	1.338(00,15)
5	Bangunan Konstruksi	42.847	18.362	61.209(06,74)
6	Perdagangan Besar, Eceran, Rumah Makan dan Hotel	70.502	94.216	164.718(18,13)
7	Angkutan, Pergudangan dan Komunikasi	36.932	49.355	86.287(09,50)
8	Keuangan, Asuransi, Usaha Persewaan Bangunan, Tanah dan Jasa Perusahaan	8.346	7.281	15.627(01,72)
9	Jasa Jasa	77.043	75.752	152.795(16,82)
	Jumlah	651.731	256.772	908.503
	Prosentase (%)	(71,74)	(28,26)	(100,00)

Sumber: Diolah dari Sulawesi Utara Dalam Angka 2008, Badan Pusat Statistik Sulawesi Utara; * angka dalam kurung () adalah prosentase

Pada sektor lainnya dapat diikuti bahwa untuk industri pengolahan hanya mampu menyerap tenaga kerja sebesar 4,90 %. Sektor-sektor yang relatif kecil adalah listrik/gas/air minum sebesar 0,15 %, pertambangan dan penggalian yang sebesar 0,96 %, keuangan/ asuransi/ usaha/ persewaan/ bangunan/ tanah/ Jasa Perusahaan sebesar 1,72 %.

Sektor jasa-jasa yang menempati tiga besar dapat dimaklumi karena sebagian besar adalah dalam status sebagai pegawai negeri sipil (PNS) dan POLRI/TNI. Jumlah pegawai negeri sipil dan POLRI/TNI terus bertambah secara cepat seiring lagi dengan meningkatnya jumlah kabupaten dan kota pemekaran yang juga turut mendorong pemekaran kecamatan dan kelurahan termasuk desa.

Sektor pertambangan dan penggalian lebih banyak dinominasi oleh pertambangan galian C. Pertambangan lainnya yakni emas yang dilaksanakan oleh PT. Newmont Minahasa Raya (NMR) telah berhenti. Usaha pertambangan emas lainnya masih dalam tahap eksplorasi dan sebagiannya sementara dalam tahap penyusunan kelayakan dan upaya ijin operasi. Pertambangan emas yang sekarang ini masih beroperasi adalah pertambangan rakyat yang umumnya tidak memiliki kejelasan dalam ijin operasi.

5. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Sulawesi Utara

Kapasitas perekonomian daerah yang perlu dipahami untuk mengukur kemampuan tingkat kesejahteraan serta perkembangannya adalah melalui produk domestik regional bruto (PDRB). Pengamatan PDRB yang dilakukan adalah sebagaimana dalam Tabel 5.4 yang menyajikan perkembangan antara tahun 2003 dan tahun 2007. Nilai PDRB dalam tabel tersebut adalah berdasarkan perhitungan harga konstan 2 tahun 2000,

Tahun 2007 dan 2003 dapat dikuti tidak berbeda jauh kontribusinya selain dapat dijelaskan bahwa dari keseluruhan sektor ekonomi yang mengalami penurunan kontribusi adalah sebagai berikut: sektor pertambangan dan penggalian dari 5,95 % pada 2003 menjadi 5,38 % pada 2007, sektor industri pengolahan dari

8,53 % pada 2003 menjadi hanya 7,70 % pada 2007, dan sektor jasa-jasa yang dari sebesar 16,92 % pada 2003 menjadi hanya 15,63 % pada 2007.

Keenam sektor diluar sektor yang mengalami penurunan kontribusi dapat dijelaskan perkembangan antara 2003 dan 2007 sebagai berikut: sektor pertanian dari 21,07 % menjadi 21,56 %; listrik/gas/air bersih dari 0,71 % menjadi 0,75 %; bangunan dari 15,27 % menjadi 16,01 %; perdagangan/hotel dan restoran dari 13,96% menjadi 14,72 %; pengangkutan dan komunikasi dari 11,34 % menjadi 11,63 %; dan keuangan/persewaan/jasa perusahaan dari 6,26 % menjadi 6,60 %.

Pertumbuhan PDRB total berdasarkan harga konstan tahun 2000 rata-rata pertahun dari 2003 sampai 2007 adalah sebesar 5,45 %. Adapun untuk pertumbuhan PDRB perkapita berdasarkan harga konstan selang tahun tersebut adalah sebesar 4,82 %; pertumbuhan PDRB perkapita lebih rendah sedikit dibandingkan dengan PDRB dikoreksi dari adalah pertumbuhan penduduk rata-rata sekitar 0,06 %. Nilai PDRB perkapita menurut harga konstan pada tahun 2003 adalah sebesar 5.456.654 juta Rupiah dan pada tahun 2007 menjadi 6.588.273 juta Rupiah. Sekedar perbandingan dengan PDRB harga berlaku diperoleh nilai pada tahun 2003 sebesar 6.631.584 juta Rupiah dan naik dengan rata-rata pertahun sebesar 12,76 % menjadi senilai 10.723.128 juta Rupiah pada tahun 2007.

Dalam rangka memahami pertumbuhan riil maka angka PDRB dan PDRB perkapita dalam harga konstan yang dipergunakan sebagai indikator. Namun demikian jika melihat kemampuan tahun terakhir dalam rangka mengkaitkan dengan keadaan ekonomi pada tahun yang berlaku, maka PDRB dan PDRB harga berlaku dapat dipergunakan.

Tabel 5.4

**Produk Domestik Regional Bruto Provinsi Sulawesi Utara
Tahun 2003 dan 2007 (Berdasarkan Harga Konstan 2000)**

No	Sektor	2003		2007		Pertumbuhan Rata-Rata 2003-2007
		Nilai(Jutaan Rp)	%	Nilai(Jutaan Rp)	%	
1	Pertanian	2.454.815,42	21,07	3.106.302,74	21,56	6,66
2	Pertambangan dan Penggalian	692.939,33	5,95	775.452,21	5,38	2,85
3	Industri Pengolahan	994.555,07	8,53	1.109.781,52	7,70	2,78
4	Listrik, Gas, dan Air Bersih	83.131,35	0,71	108.431,03	0,75	6,87
5	Bangunan	1.779.366,78	15,27	2.306.902,60	16,01	6,86
6	Perdagangan, Hotel, dan Restoran	1.626.194,53	13,96	2.120.217,81	14,72	6,71
7	Pengangkutan dan Komunikasi	1.321.203,50	11,34	1.676.254,82	11,63	6,13
8	Keuangan, Persewaan, dan Jasa Perusahaan	729.253,30	6,26	951.455,34	6,60	6,88
9	Jasa-Jasa	1.971.334,10	16,92	2.252.503,95	15,63	3,39
	Jumlah	11.652.793,37	100,00	14.407.302,07	100,00	5,45
	Penduduk Pertengahan Tahun	2.135.520		2.186.810		0,06
	PDRB/Kapita Harga Konstan	5.456.654		6.588.273		4,82
	PDRB/Kapita Harga Berlaku	6.631.584		10.723.128		12,76

Sumber: Diolah dari Sulawesi Utara Dalam Angka 2008, Badan Pusat Statistik Sulawesi Utara

Sebagai penjelasan selanjutnya yakni walaupun ada sektor yang mengalami kontribusi menurun, tetap keseluruhan sektor tetap mengalami pertumbuhan rata-rata pertahun yang positif pada selang 2003 ke tahun 2007. Sektor ekonomi yang

mengalami pertumbuhan rata-rata tertinggi adalah sektor keuangan/persewaan/jasa perusahaan yakni sebesar 6,88 %, menyusul sektor listrik/gas/air bersih sebesar 6,87 %, sektor perdagangan/hotel/restoran sebesar 6,86 %, sektor bangunan sebesar 6,71 %, sektor pertanian sebesar 6,66 %, pengangkutan dan komunikasi sebesar 6,13 %, sektor jasa-jasa 3,39 %, sektor pertambangan dan penggalian 2,85%, dan terakhir adalah sektor industri pengolahan 2,78 %.

6. Perkembangan Inflasi

Perkembangan inflasi di provinsi Sulawesi Utara yang diukur adalah dalam lingkungan kota Manado. Berdasarkan data pada Tabel 5.5 dapat dijelaskan perkembangan inflasi kota Manado sejak tahun 2000 sampai dengan 2007.

Tabel 5.5
Perkembangan Inflasi di Manado Sulawesi Utara dan Nasional 2000-2007

Tahun	Inflasi Manado (%)	Inflasi Nasional (%)
2000	11,41	9,35
2001	13,30	12,55
2002	15,22	10,03
2003	0,69	5,06
2004	4,69	6,40
2005	18,72	17,11
2006	5,09	6,60
2007	10,13	6,59

Sumber: Diolah dari Sulawesi Utara Dalam Angka 2008, Badan Pusat Statistik Sulawesi Utara

Sejak tahun 2000 inflasi Kota Manado dan Nasional bervariasi baik besarnya maupun perbandingannya. Di Manado terjadi inflasi di atas 10 % dalam 5 tahun, sedangkan pada tingkat nasional hanya terjadi dalam 3 tahun. Perkembangan inflasi ini menarik untuk dikaji apabila dihubungkan dengan data penelitian.

B. Karakteristik Responden Sampel

Karakteristik responden sampel yang dibahas sebagiannya sudah tercakup pada deskripsi variabel penelitian. Beberapa karakteristik yang dikemukakan adalah: umur, jumlah jiwa dalam keluarga pembeli, status lahan yang dibeli, Jarak lahan yang dibeli dari perkampungan, jarak ke pusat kecamatan, jarak ke pusat kabupaten, lahan yang terairi irigasi, sumber air di lahan yang dibeli, jarak lahan dari jaringan listrik terdekat, sumber dana pembelian lahan, besarnya kredit sebagai sumber pembelian, informasi mengenai lahan yang dibeli, pekerjaan dari pemilik lahan sebelumnya, biaya pembelian lahan, alasan lahan dijual, rincian kebutuhan terdesak kemudian lahan dijual, dan motivasi dan tujuan pembelian lahan.

1. Distribusi Umur Kepala Keluarga

Jumlah kepala keluarga responden menurut kelompok umur dapat diikuti pada Tabel 5.6. Berdasarkan Tabel tersebut dapat diikuti bahwa jumlah responden terbesar adalah pada kelompok umur 41-50 tahun yakni sebesar 37 %. Adapun pada kelompok umur sebelum dan sesudahnya adalah hamper bersamaan yakni 26 % bagi kelompok umur 51-60 tahun dan 25 % bagi kelompok umur 30-40 tahun.

Pada kelompok umur usia di atas 60 tahun masih lebih banyak dibandingkan dengan usia dibawah 30 tahun yakni 9 % berbanding 3 %.

Tabel 5.6

Distribusi Responden Menurut Umur Kepala Keluarga

Kelompok Umur (Tahun)	Jumlah Kepala Keluarga Responden	Persentase
< 30	10	03
30-40	78	25
41-50	116	37
51-60	83	26
>60	27	09
	314	100

Sumber: Diolah Dari hasil Penelitian

Hal ini menunjukkan bahwa kecenderungan pembeli lahan pertanian dan perkebunan di pedesaan Provinsi Sulawesi Utara adalah pada usia-usia produktif, yakni di atas 30 tahun sampai dengan dibawah 60 tahun.

2. Jumlah Jiwa Dalam Keluarga

Jumlah jiwa dalam keluarga adalah penjumlahan dari seluruh isi anggota yang tinggal di rumah dan menjadi bagian tanggungan keluarga. Jumlah jiwa tersebut meliputi bapak, ibu, anak, dan lainnya seperti orang tua dan tanggungan lainnya. Jelasnya dapat diikuti pada Tabel 5.7.

Berdasarkan Tabel 5.7 tersebut maka dapat diikuti sebesar 41,72 % memiliki jumlah jiwa dalam keluarga sebesar 5 orang atau lebih. Urutan berikutnya adalah memiliki 4 orang yakni sebesar 36,62 % responden. Sedangkan untuk yang memiliki 3 orang dalam keluarga adalah sebesar 14,33 %. Menarik untuk diamati bahwa ada

sekitar 3,18 % yang memiliki 1 orang dalam keluarga dan 4,14 % yang memiliki 2 orang dalam keluarga.

Tabel 5.7

Distribusi Responden Menurut Jumlah Jiwa Dalam Keluarga

Jumlah Jiwa Dalam keluarga (orang)	Jumlah Responden	Persentase
1	10	3,18
2	13	4,14
3	45	14,33
4	115	36,62
5 dst	131	41,72
	314	100,00

Sumber: Diolah Dari hasil Penelitian

3. Status Lahan Yang Dibeli

Status lahan yang dibeli menurut jumlah dapat diikuti pada Tabel 5.8.

Tabel 5.8

Distribusi Responden Menurut Status lahan yang Dibeli

Status Lahan	Jumlah Responden	Persentase
Bersertifikat	44	16,87
Tidak Bersertifikat	270	83,13
	314	100,00

Sumber: Diolah Dari hasil Penelitian

Memperhatikan data Tabel 5.8 maka dapat dikemukakan bahwa lahan yang dibeli sekitar 16,87 % yang memiliki sertifikat, sedangkan sisanya sebesar 83,13 % tidak atau belum memiliki sertifikat. Keadaan lahan yang tidak bersertifikat sebagian besar adalah tanah pasini.

4. Jarak lahan yang Dibeli ke Perkampungan

Jarak lahan yang dibeli ke perkampungan dapat diikuti distribusinya pada Tabel 5.9.

Tabel 5.9

Distribusi Responden Menurut Jarak Lahan yang Dibeli dari Perkampungan

Distribusi Jarak (m)	Jumlah Responden	Persentase
< 100	78	24,84
101-500	67	21,33
501-1.000	48	15,28
1.001-2.000	57	18,15
>2.000	64	20,38
	314	100,00

Sumber: Diolah Dari hasil Penelitian

Pada Tabel 5.9 dapat diikuti bahwa distribusi jarak lahan pertanian dan perkebunan yang dibeli dari perkampungan dalam skala yang ditentukan tersebut relatif merata. Jika dikumulatikan sampai 500 meter maka sekitar 46,17 % lahan yang dibeli.

5. Jarak dengan Pusat Kecamatan

Lahan yang dibeli dapat diamati juga jaraknya dengan pusat kecamatan. Sebagaimana Tabel 5.10 dapat dijelaskan bahwa yang jauhnya sekitar 1-3 Km ada sejumlah 122 lahan yang dibeli atau sekitar 39,17 %. Kemudian urutan berikutnya adalah yang di atas 10 Km yakni sejumlah 71 lahan atau sekitar 22,61 %. Pada kisaran 3-5 Km dan 5-10 Km berimbang yakni masing-masing 20,06 % dan 18,15 %.

Tabel 5.10
Distribusi Responden Menurut Jarak Lahan yang Dibeli ke Pusat Kecamatan

Distribusi Jarak (Km)	Jumlah Responden	Persentase
1-3	122	39,17
3,1-5	63	20,06
5,1-10	57	18,15
>10	71	22,61
	314	100,00

Sumber: Diolah Dari hasil Penelitian

6. Jarak lahan Ke Pusat Kabupaten

Jarak lahan ke pusat kabupaten dapat diikuti pada Tabel 5.11.

Tabel 5.11
Distribusi Responden Menurut Jarak Lahan yang Dibeli ke Pusat Kabupaten

Distribusi Jarak (Km)	Jumlah Responden	Persentase
< 5	11	3,50
5-10	44	14,01
10,1-20	76	24,20
20,1-30	82	26,12
>30	101	32,16
	314	100,00

Sumber: Diolah Dari hasil Penelitian

Mengamati Tabel 5.11 di atas dapat dikemukakan bahwa sekitar 32,16 % lahan yang dibeli jaraknya sekitar di atas 30 Km dari pusat kabupaten. Berikutnya hanya 3,50 % lahan yang jaraknya dibawah 3 Km dari pusat kabupaten. Pada yang jaraknya sekitar 10,1-20 Km dan 20,1-30 Km hampir sama yakni 24,20 % dan 26,12 %. Adapun yang jaraknya antara 5-10 Km adalah sebesar 14,01 % lahan. Dengan demikian dapat dikemukakan bahwa variasi dari masing-masing jarak tersebut

terhadap lahan yang dibeli relatif berimbang. Ada yang mewakili dekat pusat kabupaten dan ada yang mewakili relatif jauh dari pusat kabupaten.

7.Lahan Terakses Irigasi dan Sumber Air Lainnya.

Melalui Tabel 5.12 dapat diikuti lahan yang terakses irigasi dan yang terakses sumber air lainnya.

Tabel 5.12.

Distribusi Responden Menurut Lahan yang Terakses Irigasi dan Sumber Air Lainnya

Akses Sumber Air	Jumlah Responden*	Persentase dari Jumlah Responden
1.Irigasi	40	12,74
2.Sungai	70	22,29
3.Sumur/Potensi Sumur	230	73,25
4.Sumber lainnya	112	35,67

Sumber: Diolah Dari hasil Penelitian, *Responden memilih lebih dari satu

Berdasarkan Tabel 5.12 tersebut, maka dapat dikemukakan bahwa dari seluruh lahan yang dibeli, terakses irigasi sekitar 12,74 %, dilewati sungai 22,29 %, memiliki sumur dan potensi sumur 73,25 %, dan sumber air lainnya adalah sebesar 35,67 %.

8.Jarak Lahan ke Akses Listrik (PLN)

Menarik untuk diikuti jarak lahan yang dibeli ke akses listrik (PLN) sebagaimana pada Tabel 5.13

Tabel 5.13.

Distribusi Responden Menurut Jarak lahan yang Dibeli ke Akses Listrik

Distribusi Jarak (m)	Jumlah Lahan/ Responden	Persentase
< 100	69	22,00
100-500	102	33,00
501-1.000	75	24,00
>1.000	68	22,00
	314	100,00

Sumber: Diolah Dari hasil Penelitian

Dalam Tabel 5.13 tampak jelas ada sekitar 22 % lahan yang dibeli hanya dibawah 100 meter jaraknya dari akses listrik (PLN), Kemudian sekitar 33 % yang jaraknya diantara 100-500 meter. Adapun yang jaraknya diantara 500-1.000 meter dan di atas 1.000 meter berimbang jumlahnya yakni 24 % dan 22 %.

9.Sumber Dana Pembelian Lahan

Sumber dana dari pembelian lahan pertanian dan perkebunan dapat dilihat pada Tabel 5.14.

Tabel.5.14

Distribusi Responden Menurut Sumber Dana Pembelian Lahan

Sumber Dana	Jumlah Responden*	Persentase
1. Tabungan	245	78,03
2. Kredit	97	30,89
3. Pertukaran/Barter	33	10,51
4. Lainnya	54	17,20

Sumber: Diolah Dari hasil Penelitian , *Responden memilih lebih dari satu

Dari Tabel 5.14 dapat dijelaskan bahwa sekitar 78,08 responden memiliki sumber dana dari tabungan, 30,89 % sumber dari kredit, 10,51 % sumber pertukaran/barter, dan 17,20 % melalui sumber lainnya. Memperhatikan Tabel tersebut maka dapat dikemukakan bahwa sebagiannya kombinasi dari sumber dana tersebut. Ada yang menggabungkan tabungan dengan kredit, dan kombinasi lainnya.

10.Sumber Informasi Lahan Akan Dijual

Melalui Tabel 5.15 maka dapat dilihat sumber informasi yang diperoleh oleh pembeli sebelum lahan dibeli. Sumber informasi tersebut terbagi atas: informasi dari penjual sebagai pemilik, inisiatif sendiri, informasi dari pihak lainnya.

Tabel.5:15

Distribusi Responden Menurut Sumber Informasi Lahan Akan Dijual

Sumber Informasi	Jumlah Responden	Persentase
1.Pemilik/Penjual Lahan	192	61,15
2.Inisiatif Sendiri	60	19,11
3.Pihak lainnya	62	19,75
Jumlah	314	100,00

Sumber: Diolah Dari hasil Penelitian

Informasi yang diperoleh pembeli lahan bahwa lahan tersebut akan dijual ternyata sekitar 61,15 % dari pemilik/penjual lahan. Sekitar 19,11 % atas inisiatif sendiri dan 19,75 % dari pihak lainnya.

11. Pekerjaan Pemilik Lahan Sebelumnya

Pekerjaan pemilik lahan sebelumnya atau penjual dapat diikuti pada Tabel 5.16. Pekerjaan dari pemilik lahan sebelumnya ternyata sekitar 54,77 % adalah petani dan sekitar 45,23 % adalah bukan petani.

Tabel.5.16

Distribusi Responden Menurut Pekerjaan Dari Pemilik Lahan yang Dibeli Sebelumnya

Pekerjaan Pemilik Lahan Sebelumnya	Jumlah Responden	Persentase
1.Petani	172	54,77
2.Bukan Petani	142	45,23
Jumlah	314	100,00

Sumber: Diolah Dari hasil Penelitian

12. Biaya Pembelian Lahan

Dari Tabel 5.17 dapat diikuti mengenai biaya transaksi pembelian lahan pertanian dan perkebunan di pedesaan Provinsi Sulawesi Utara.

Tabel 5.17.

Distribusi Responden Menurut Biaya Transaksi Pembelian Lahan

Distribusi Biaya (Rupiah)	Jumlah Lahan/ Responden	Persentase
< 250.000	80	25,48
250.000-500.000	98	31,21
500.000-1.000.000	65	20,70
>1.000.000	71	22,61
	314	100,00

Sumber: Diolah Dari hasil Penelitian

Tabel 5.17 tersebut dapat diikuti distribusi biaya transaksi pembelian lahan, di mana hampir merata di setiap jenjang besarnya biaya.

13. Tujuan Pembelian Lahan

Menarik juga untuk diperhatikan tujuan dari pembelian lahan sebagaimana yang termuat pada Tabel 5.18.

Tabel 5.18.

Distribusi Responden Menurut Tujuan Pembelian Lahan

No	Tujuan Pembelian	Jumlah Responden*	Persentase
1.	Usahatani	215	68,47
2.	Tempat rekreasi keluarga	70	22,29
3.	Akan diwariskan kepada anak cucu	97	30,89
4.	Sebagai penambah kekayaan	108	34,39
5.	Spekulasi	72	22,93
6.	Perekat persaudaraan/desa leluhur	80	25,48
7.	Prestise/kebanggaan di kampung	46	14,65
8.	Pemukiman Luar Kota	35	11,15
9.	Usaha/Tujuan Lainnya	42	13,38

Sumber: Diolah Dari hasil Penelitian, *Responden memilih lebih dari satu

Dengan demikian dapat diikuti bahwa tujuan sekaligus motivasi membeli lahan pertanian dan perkebunan di pedesaan Provinsi Sulawesi Utara dapat dikemukakan sebagai berikut: Sekitar 68,47 % masih berkaitan dengan usahatani, 22,29 % sudah berkaitan dengan motivasi untuk rekreasi keluarga, 30,89 % memiliki motivasi untuk diwariskan kepada anak cucu, 34,39 % memiliki tujuan untuk menambah kekayaan, 22,93 % bertujuan untuk spekulasi, 25,48 % bertujuan untuk motivasi perekat persaudaraan/desa leluhur, 14,65 % sebagai prestise/kebanggaan

di kampung, 11.15 % sebagai tempat untuk membangun pemukiman di luar kota, dan 13,38 % bertujuan untuk usaha lainnya. Pilihan motivasi dari pembeli adalah kombinasi dari tujuan tersebut.

C. Deskripsi Variabel Penelitian

1. Variabel Topografi (X1)

Deskripsi variabel topografi (X1) yang diukur berdasarkan persentase lahan landai terhadap keseluruhan luas lahan, disajikan pada Tabel 5.19. Tabel menunjukkan bahwa topografi lahan yang dibeli dominan tidak landai 100 %, di mana hanya sekitar 20 % lahan yang dibeli memiliki rasio kelandaian yang besar atas total lahan. Struktur lahan pertanian di Sulawesi Utara lebih dominan pada konjungtur lahan yang tidak landai (kebanyakan berbukit-bukit atau tidak rata). Lahan yang datar kebanyakan terletak di pinggiran laut atau dilembah-lembah. Sebagaimana dikemukakan sebelumnya, Provinsi Sulawesi Utara terdapat banyak gunung dan pegunungan.

Tabel 5.19.

Deskripsi Variabel Topografi (X1): Distribusi Sesuai Persentase Landai

No.	Range (Persentase)	Frekuensi (Responden)	Persentase
1.	< 17	3	0,96
2.	18 s/d 34	28	8.92
3.	35 s/d 51	54	17.20
4.	52 s/d 85	126	40,13
5.	> 86	103	32.80
Total		314	100,00

Sumber: diolah dari data penelitian, 2008-2009.

2. Variabel Jarak Lahan ke Jalan (X2)

Deskripsi variabel jarak lahan ke jalan (X2) yang diukur berdasarkan jarak lahan ke jalan yang dapat diakses mobil (meter) disajikan pada Tabel 5.20. Tabel menunjukkan bahwa jarak lahan ke jalan akses mobil kebanyakan dibawah 1 km. Hal ini mengartikan bahwa lahan pertanian yang ada di Sulawesi utara tidak jauh dari perkampungan. Lahan pertanian yang demikian, menurut hasil penelitian lebih diminati oleh pembeli karena tidak terlalu jauh dari jalan yang bisa diakses mobil. Data Tabel memperlihatkan bahwa jarak lahan ke jalan yang dibawah 1 Km sekitar 88,85 % responden dan urutan kedua adalah pada yang jaraknya berkisar 2 sampai 3 Km berjumlah 5,41 %, urutan ketiga adalah antara 1-2 Km berjumlah 4,46 %. Responden yang lain atau sisanya membeli lahan yang jaraknya sampai ke lahan dalam kisaran di atas 3 Km. Semakin jauh dari akses jalan umumnya akan memasuki areal-areal yang berbukit.

Tabel 5.20

Deskripsi Variabel Lahan ke Jalan (X2); Distribusi Menurut Jarak

No.	Range (Meter)	Frekuensi (Responden)	Persentase
1.	< 1.000	279	88.85
2.	1.001 s/d 2.000	14	4.46
3.	2.001 s/d 3.000	17	5.41
4.	3.001 s/d 4.000	2	0,64
5.	> 4.001	2	0,64
Total		314	100,00

Sumber: diolah dari data penelitian, 2008-2009.

3. Variabel Jarak Lahan ke Ibukota Provinsi (X3)

Deskripsi variabel jarak lahan ke ibukota provinsi (X3) yang diukur berdasarkan jarak lahan ke Ibukota provinsi (Km), disajikan pada Tabel 5.21. Tabel menunjukkan bahwa jarak lahan ke ibu kota provinsi sebagian besar lahan yang dibeli lokasinya diantara 31 sampai 60 km yakni sebanyak 41,72 % responden, urutan berikutnya adalah sebesar 29,62 % dibawah 30 Km. Jarak lahan yang berada di atas 121 Km hanya 5,73 %. Sebagaimana dijelaskan dalam teori faktor jarak lahan ke ibu kota provinsi akan menentukan harga transaksi lahan pertanian dan perkebunan.

Tabel 5.21

Deskripsi Variabel Jarak Lokasi Lahan ke Ibukota Provinsi (X3)

No.	Range (Km)	Frekuensi (Responden)	Persentase
1.	< 30	93	29.62
2.	31 s/d 60	131	41.72
3.	61 s/d 90	45	14.33
4.	91 s/d 120	27	8.60
5.	> 121	18	5.73
Total		314	100,00

Sumber: diolah dari data penelitian, 2008-2009.

4. Variabel Hasil Lahan (X4)

Deskripsi variabel hasil lahan (X4) yang diukur berdasarkan pendapatan yang diperoleh dari hasil lahan, disajikan pada Tabel 5.22. Tabel menunjukkan bahwa

kebanyakan pendapatan hasil lahan yang dibeli di antara 1-2 juta rupiah yakni sekitar 57,96 %. Pendapatan dari hasil lahan tersebut adalah rata-rata dalam bulanan. Variasi hasil dari pendapatan lahan yang dibeli dapat dimaklumi karena bervariasi usahatani yang dilaksanakan. Variasi tanaman dapat dijelaskan terdiri dari tanaman pertanian dan perkebunan. Tanaman perkebunan yang menonjol antara lain adalah kelapa dan cengkeh, sedangkan untuk tanaman pertanian adalah pangan dan lainnya.

Tabel 5.22

Deskripsi Variabel Pendapatan Lahan (X4)

No.	Range (Ribuan Rupiah)	Frekuensi (Responden)	Persentase
1.	< 1198	125	39,81
2.	1199 s/d 2.396	182	57,96
3.	2.397 s/d 3.594	5	1,59
4.	3.595 s/d 5.990	1	0,32
5.	> 5.991	1	0,32
Total		314	100,00

Sumber: diolah dari data penelitian, 2008-2009.

Bagi petani yang mengusahakan tanaman perkebunan seperti kelapa dan cengkeh dapat dengan mudah dikalkulasi pendapatannya, sedangkan yang melaksanakan usahatani tanaman pangan dan hortikultura perhitungan pendapatannya tergantung dari tanaman yang biasa ditanam.

5. Variabel Keadaan Ladang Basah/Kering (X5)

Deskripsi variabel keadaan ladang basah/kering (X5) yang diukur berdasarkan persentase luas lahan basah terhadap keseluruhan luas lahan, disajikan pada Tabel 5.23. Tabel menunjukkan bahwa proporsi lahan basah atau kering atas total lahan yang dibeli kecil. Hal ini berarti bahwa sebagian besar lahan yang dibeli tidak seluruhnya basah ataupun kering. Memang hasil penelitian menunjukkan bahwa pembeli lahan bervariasi memilih lahan dilihat dari proporsi antara basah dan kering. Perhitungan ladang basah dan kering adalah menggunakan nilai-nilai perkiraan berdasarkan tanah yang dibeli. Besarnya sumber air pada lahan kering diukur dari kemampuan sumur atau air tanah .mampu dimanfaatkan pada besarnya kisaran lahan pertanian dan perkebunan. Selanjutnya pengertian basah juga mencakup areal sawah dan kolam ikan.

Tabel 5.23

Deskripsi Variabel Keadaan Lahan Basah/Kering (X5)

No.	Range (Persentase)	Frekuensi (Responden)	Persentase
1.	< 20	251	79.94
2.	21 s/d 40	11	3.50
3.	41 s/d 60	15	4.78
4.	61 s/d 80	7	2.23
5.	> 81	30	9.55
Total		314	100,00

Sumber: diolah dari data penelitian, 2008-2009.

6. Variabel Pekerjaan Pembeli (X6)

Deskripsi variabel pekerjaan pembeli (X6) yang diukur dengan menggunakan variabel boneka yakni jika petani maka nilainya adalah 0 sedangkan bukan petani diberi nilai 1. Jumlah pembeli sebagai petani dan bukan petani dapat dikuti pada Tabel 5.24. Menjadikan bukan petani dalam hitungan 1 adalah karena menjadi target yang akan diamati dalam penelitian ini. Tabel memperlihatkan bahwa pembeli tanah bukan petani lebih banyak dari petani. Hal ini menunjukkan adanya fenomena unik yang terjadi, bahwa pembeli sebagian besar adalah non petani yang tentunya memiliki motivasi yang berbeda dengan pembeli petani. Jika non petani maka motivasi utama hanya dua untuk *saving wealth* atau untuk *investment*. Hal ini sebagaimana yang dikemukakan dalam latar belakang akan mempengaruhi pola penggunaan dan pengelolaan tanah.

Tabel 5.24

Deskripsi Variabel Pekerjaan Pembeli (X6)

No.	Variabel Boneka	Frekuensi (Responden)	Persentase
1.	0	142	45.22
2.	1	172	54.78
Total		314	100,00

Sumber: diolah dari data penelitian, 2008-2009.

Banyaknya bukan petani sebagai pembeli lahan pertanian sudah menjadi perkiraan sejak merumuskan masalah penelitian ini. Walaupun perbedaan antara petani dan bukan petani relatif tidak terlalu besar, namun penemuan ini sudah

menjadi dasar untuk menyatakan bahwa ada pergeseran pemilikan yang perlu diseriusi seluruh pihak.

7. Variabel Pendidikan (X7)

Deskripsi variabel pendidikan (X7) yang diukur berdasarkan lamanya pendidikan yang pernah ditempuh oleh pembeli, disajikan pada Tabel 5.12. Tabel menunjukkan bahwa tingkat pendidikan pembeli (diukur dengan lama waktu sekolah, SMU dan sejenisnya jika minimal 12 tahun sekolah) sebagian besar adalah lulusan SMA dan Sarjana. Dan bahkan ada pembeli yang lulus pascasarjana. Hal ini juga memiliki hubungan dengan Tabel 5.25 karena ada kecenderungan bahwa semakin tinggi pendidikan maka diperkirakan sebagiannya bukanlah berprofesi sebagai petani.

Tabel 5.25
Deskripsi Variabel Pendidikan (X7)

No.	Range (Lama Sekolah)	Frekuensi (Responden)	Persentase
1.	< 4	6	1.91
2.	5 s/d 8	39	12.42
3.	9 s/d 13	203	64.65
4.	14 s/d 17	50	15.92
5.	> 18	16	5.10
Total		314	100,00

Sumber: diolah dari data penelitian, 2008-2009.

8. Variabel Pendapatan Pembeli (X8)

Deskripsi variabel pendapatan pembeli (X8) yang diukur berdasarkan pendapatan keluarga yang bersifat *disposable income* yakni yang siap dibelanjakan atau dikonsumsi, disajikan pada Tabel 5.26 sebagai berikut:

Tabel 5.26
Deskripsi Variabel Pendapatan Pembeli (X8)

No.	Range (Ribuan Rupiah)	Frekuensi (Responden)	Persentase
1.	≤ 9.380	274	87.26
2.	9.381 s/d 18.760	26	8.28
3.	18.761 s/d 28.140	12	3.82
4.	28.141 s/d 46.900	1	0,32
5.	> 46.900	1	0,32
Total		314	100,00

Sumber: diolah dari data penelitian, 2008-2009.

Tabel menunjukkan bahwa pendapatan keluarga yang bentuknya *disposable income* sebagian besar dibawah 9 juta. Untuk daerah luar kota *disposable income* 9 jutaan Rupiah termasuk tinggi karena relatif lebih tinggi dari pendapatan rata-rata petani. Variabel terdahulu seperti pendidikan pembeli lahan dan pekerjaan pembeli lahan tampaknya memiliki kaitan dengan variabel pendapatan keluarga pembeli lahan pertanian dan perkebunan.

9. Variabel Harga Lahan (Y1)

Deskripsi variabel harga lahan (Y1) yang diukur berdasarkan harga lahan saat dibeli atau transaksi berlangsung oleh pemilik lahan sekarang (harga lahan/M²), disajikan pada Tabel 5.27 sebagai berikut:

Tabel 5.27
Deskripsi Variabel Harga Lahan (Y1)

No.	Range (Rupiah/m ²)	Frekuensi (Responden)	Persentase
1.	< 23.280	144	45.86
2.	23.281 s/d 46.560	59	18.79
3.	46.561 s/d 69.840	23	7.32
4.	69.841 s/d 116.400	29	9.24
5.	> 116.400	59	18.79
Total		314	100,00

Sumber: diolah dari data penelitian, 2008-2009.

Dari Tabel 5.27 menunjukkan bahwa hampir setengah dari responden membeli tanah dibawah 23 ribu per m², sedangkan harga tanah yang di atas 116.000 Rupiah hanya sebesar 18.79 %. Variasi dari harga lahan ini menjadi penting dalam penelitian ini mengingat harga lahan pertanian dan perkebunan dapat dikemukakan sebagai variabel utama yang mengaitkan dengan permintaan lahan pertanian dan perkebunan. Disamping itu variabel harga lahan juga adalah menjadi variabel *intervening* dari beberapa variabel lainnya untuk menjelaskan variasi dari

variabel permintaan lahan dan variabel ekspektasi harga lahan pertanian dan perkebunan dimasa yang akan datang.

10. Variabel Ekspetasi Harga (Y2)

Deskripsi variabel ekspetasi harga lahan pertanian dan perkebunan di masa datang (Y2) yang diukur berdasarkan perkiraan harga lahan yang diharapkan pembeli lahan (harga lahan/m²), disajikan pada Tabel 5.28 sebagai berikut:

Tabel 5.28
Deskripsi Variabel Ekspetasi Harga Lahan (Y2)

No.	Range (Rupiah/m ²)	Frekuensi (Responden)	Persentase
1.	< 37.533	193	61,46
2.	37.534 s/d 75.067	114	36,31
3.	75.068 s/d 112.601	4	1,27
4.	112.602 s/d 187.688	2	0,64
5.	> 187.669	1	0,32
Total		314	100,00

Sumber: diolah dari data penelitian, 2008-2009.

Dari Tabel 5.28 menunjukkan bahwa ekspektasi harga lahan pertanian dan perkebunan dimasa datang berada pada kisaran dibawah 37.533 Rupiah/m², yakni sebanyak 61,46 % pembeli lahan, sedangkan sejumlah 36,31 % responden berekspektasi pada harga lahan dalam kisaran 37.533 Rupiah/m² sampai 75.067

Rupiah/m². Ekspektasi harga lahan pertanian dan perkebunan yang dibeli dimasa datang polanya berkaitan dengan harga transaksi yang dilakukan saat pembelian lahan tersebut.

11. Variabel Kekayaan (Y3)

Deskripsi variabel kekayaan (Y3) yang diukur berdasarkan total kekayaan yang dimiliki pembeli lahan pertanian dan perkebunan (dalam Jutaan Rupiah), disajikan pada Tabel 5.29 sebagai berikut:

Tabel 5.29
Deskripsi Variabel Kekayaan (Y3)

No.	Range (Jutaan Rupiah)	Frekuensi (Responden)	Persentase
1.	< 1047	288	91,72
2.	1048 s/d 2.094	21	6,69
3.	2.095 s/d 3.141	2	0,64
4.	3.142 s/d 5.235	2	0,64
5.	> 5.235	1	0,32
Total		314	100,00

Sumber: diolah dari data penelitian, 2008-2009.

Berdasarkan Tabel 5.29 menunjukkan bahwa sebagian besar kekayaan pembeli lahan berada dibawah 1 milyar Rupiah. Para pembeli lahan yang memiliki kekayaan yang relatif tinggi dapat dimaklumi karena sebagian dari mereka adalah memiliki profesi sebagai bukan petani dan diduga bahwa mereka kebanyakan berasal dari kota terdekat. Sebagaimana yang dikemukakan sebelumnya bahwa

motivasi mereka kemungkinan sebagiannya diluar motivasi usahatani. Sebagian pembeli yang memiliki kekayaan yang relatif besar diduga berkaitan dengan kampung lokasi lahan yang dibeli berupa asal kelahiran atau asal usul orang tua.

12. Luas Lahan Yang Dibeli (Y4)

Deskripsi variabel luas lahan yang dibeli (Y4) yang diukur berdasarkan luas lahan yang dibeli (m^2), disajikan pada Tabel 5.30 sebagai berikut:

Tabel 5.30
Deskripsi Variabel Luas Lahan (Y4)

No.	Range (m^2)	Frekuensi (Responden)	Persentase
1.	< 33.990	302	96.18
2.	33.991 s/d 67.980	10	3.18
3.	67.981 s/d 101.970	1	0,32
4.	101.971 s/d 169.950	0	0,00
5.	> 169.951	1	0,32
Total		314	100,00

Sumber: diolah dari data penelitian, 2008-2009.

Variabel luas lahan pertanian dan perkebunan yang dibeli adalah menjadi sentral dalam analisis penelitian ini. Oleh sebab itu variasi jumlah lahan yang dibeli menjadi penting untuk diketahui perilakunya. Tabel 5.30 menunjukkan bahwa kebanyakan lahan yang dibeli dibawah 33.990 m^2 atau dibawah 3,4 hektar. Dari

jumlah pembeli sebanyak 96,18 % tersebut adalah masih bervariasi lagi dalam skala yang lebih kecil.

D. Temuan Hasil dan Pengujian Model

1. Penafsiran Koefisien Regresi/ Elastisitas

Terdapat dua puluh empat (24) jalur yang dihipotesiskan dalam model. Jalur ini mencerminkan hipotesis yang akan diuji.

Tabel 5.31

Hasil Estimasi, Standart Error, Critical Ratio, dan Probabilitas dari Masing-Masing Hubungan Variabel Berdasarkan Hipotesis

Hubungan Antar Variabel			Koefisien Hasil				Keterangan *1% **5%
			Estimate	Standart Error	Critical Ratio	Probabilita value	
x5	→	y1	0,256	0,040	6.419	0,000	**
x4	→	y1	0,093	0,043	2.191	0,028	*
x3	→	y1	-0,399	0,064	-6.200	0,000	**
x2	→	y1	-0,114	0,025	-4.552	0,000	**
x1	→	y1	0,902	0,136	6.643	0,000	**
x6	→	y3	0,097	0,047	2.057	0,040	*
x7	→	y3	0,199	0,110	1.809	0,070	
x8	→	y3	0,990	0,060	16.449	0,000	**
x5	→	y2	-0,037	0,021	-1.735	0,083	
x4	→	y2	0,017	0,022	0,790	0,429	
x3	→	y2	-0,130	0,034	-3.770	0,000	**
x2	→	y2	-0,021	0,012	-1.749	0,080	
y1	→	y2	0,936	0,027	34.987	0,000	**
y1	→	y4	-0,682	0,121	-5.657	0,000	**
y2	→	y4	-0,088	0,114	-0,776	0,438	
y3	→	y4	0,209	0,064	3.276	0,001	**
x1	→	y4	-0,284	0,148	-1.921	0,055	
x2	→	y4	0,013	0,026	0,487	0,626	
x3	→	y4	-0,129	0,072	-1.786	0,074	
x4	→	y4	0,400	0,050	8.005	0,000	**
x5	→	y4	0,091	0,043	2.105	0,035	*
x6	→	y4	0,027	0,052	0,523	0,601	
x7	→	y4	-0,066	0,121	-0,542	0,588	
x8	→	y4	0,163	0,090	1.813	0,070	

Sumber: Hasil Pengolahan Data dengan AMOS

Selengkapnya hasil pengolahan program AMOS tersaji pada Tabel 5.31 di atas. Selanjutnya hasil tersebut dapat dijelaskan berdasarkan uraian hipotesis berikutnya.

Hipotesis I: Topografi, Jarak Lahan ke Jalan, Jarak Lahan ke Ibukota Provinsi, hasil lahan, dan keadaan lahan basah kering signifikan mempengaruhi harga lahan pertanian dan perkebunan di perdesaan Provinsi Sulawesi Utara yang dibeli.

Penafsiran koefisien regresi dan sekaligus elastisitas dapat dijelaskan sebagai berikut: *pertama*, koefisien elastisitas variabel topografi (X1) terhadap variabel harga lahan (Y1) sebesar 0,902. Hal ini berarti bahwa peningkatan persentase topografi sebesar 1 % akan diikuti peningkatan harga lahan sebesar 0,902 %, dan sebaliknya. *Kedua*, koefisien elastisitas variabel jarak lahan ke jalan (X2) terhadap variabel harga lahan (Y1) sebesar -0,114. Hal ini berarti bahwa jika jarak lahan ke jalan meningkat sebesar 1% akan diikuti penurunan harga lahan sebesar 0,114 %, dan sebaliknya. *Ketiga*, koefisien elastisitas variabel jarak lahan ke ibukota provinsi (X3) terhadap variabel harga lahan (Y1) sebesar -0,399. Hal ini berarti bahwa meningkatnya jarak (Km) lahan ke ibukota provinsi sebesar 1% akan diikuti penurunan harga lahan sebesar 0,399 %, dan sebaliknya. *Keempat*, koefisien elastisitas variabel hasil lahan (X4) terhadap variabel harga lahan (Y1) sebesar 0,093. Hal ini berarti bahwa peningkatan pendapatan dari lahan sebesar 1% akan diikuti peningkatan harga lahan sebesar 0,093%, dan sebaliknya. *Kelima*, koefisien elastisitas variabel ladang basah/kering (X5) terhadap variabel harga lahan (Y1) sebesar 0,256. Hal ini berarti bahwa peningkatan persentase ladang basah/kering sebesar 1% akan diikuti peningkatan harga lahan sebesar 0,256%, dan sebaliknya.

Hipotesis II: Jarak Lahan ke Jalan, Jarak Lahan ke Ibukota Provinsi, hasil lahan, keadaan lahan basah kering, dan harga lahan signifikan mempengaruhi ekspektasi harga lahan pertanian dan perkebunan di perdesaan Provinsi Sulawesi Utara yang dibeli.

Dari penafsiran koefisien regresi/elastisitasnya dapat dikemukakan secara berturut-turut: *pertama*, koefisien elastisitas variabel jarak lahan ke jalan (X2) terhadap variabel ekspektasi harga lahan (Y2) sebesar -0,021. Hal ini berarti bahwa peningkatan jarak lahan ke jalan sebesar 1% akan diikuti penurunan ekspektasi harga lahan sebesar 0,021 %, dan sebaliknya. *Kedua*, koefisien elastisitas variabel jarak lahan ke jalan ibukota provinsi (X3) terhadap variabel ekspektasi harga lahan (Y2) sebesar -0,130, Hal ini berarti bahwa peningkatan jarak lahan ke ibukota provinsi diikuti penurunan ekspektasi atas harga lahan sebesar 0,130%, dan sebaliknya. *Ketiga*, koefisien elastisitas variabel hasil lahan (X4) terhadap variabel ekspektasi harga (Y2) sebesar 0,017. Hal ini berarti bahwa peningkatan pendapatan dari lahan sebesar 1 % akan diikuti peningkatan ekspektasi harga lahan sebesar 0,017%, dan sebaliknya. *Keempat*, koefisien elastisitas variabel keadaan ladang basah/kering (X5) terhadap variabel ekspektasi harga lahan (Y2) sebesar -0,037. Hal ini berarti bahwa peningkatan prosentase ladang basah/kering akan diikuti penurunan ekspektasi harga lahan sebesar 0,037%, dan sebaliknya. *Kelima*, koefisien elastisitas variabel harga lahan (Y1) terhadap variabel ekspektasi harga lahan (Y2) sebesar 0,936. Hal ini berarti bahwa peningkatan harga lahan sebesar 1 % akan diikuti peningkatan ekspektasi harga lahan sebesar 0,936%, dan sebaliknya.

Hipotesis III: Pekerjaan pembeli, pendidikan pembeli, dan pendapatan pembeli signifikan mempengaruhi tingkat kekayaan pembeli lahan pertanian pertanian dan perkebunan di Provinsi Sulawesi Utara.

Penafsiran terhadap koefisien regresi/elastisitasnya adalah sebagai berikut:

pertama, koefisien regresi variabel pekerjaan pembeli (X6) terhadap variabel

kekayaan pembeli (Y3) sebesar 0,097. Hal ini berarti bahwa pekerjaan pembeli lahan sebagai non petani akan lebih besar 0,097 % kekayaannya dibandingkan petani, dan sebaliknya. *Kedua*, koefisien elastisitas variabel pendidikan pembeli (X7) terhadap variabel kekayaan pembeli (Y3) sebesar 0,199. Hal ini berarti bahwa jika lama mengikuti pendidikan sebesar 1 % akan diikuti peningkatan kekayaan sebesar 0,199 %, dan sebaliknya. *Ketiga*, koefisien elastisitas variabel pendapatan pembeli lahan (X8) terhadap variabel kekayaan (Y3) sebesar 0,990, Hal ini berarti bahwa peningkatan pendapatan pembeli sebesar 1% akan diikuti peningkatan kekayaan sebesar 0,990%, dan sebaliknya.

Hipotesis IV: Topografi, jarak lahan ke jalan, jarak lahan ke ibukota provinsi, hasil lahan, keadaan lahan basah/kering, pekerjaan pembeli, pendidikan pembeli, pendapatan pembeli, harga lahan, ekspektasi harga lahan, dan kekayaan signifikan mempengaruhi luas lahan pertanian dan perkebunan di pedesaan Provinsi Sulawesi Utara yang dibeli.

Penafsiran dari koefisien regresi/elastisitasnya dapat dijelaskan masing-masing hubungan sebagai berikut: *pertama*, koefisien elastisitas variabel topografi (X1) terhadap variabel luas lahan yang dibeli (Y4) sebesar -0,284. Hal ini berarti bahwa peningkatan persentase topografi sebesar 1 % akan diikuti penurunan luas lahan yang dibeli sebesar 0,284%, dan sebaliknya. *Kedua*, koefisien elastisitas variabel jarak lahan ke jalan (X2) terhadap variabel luas lahan yang dibeli (Y4) sebesar 0,013. Hal ini berarti bahwa peningkatan jarak lahan ke jalan sebesar 1 % akan diikuti peningkatan luas lahan yang dibeli sebesar 0,013%, dan sebaliknya. *Ketiga*, koefisien elastisitas variabel jarak lahan ke ibukota provinsi (X3) terhadap variabel luas lahan yang dibeli (Y4) sebesar -0,129. Hal ini berarti bahwa peningkatan jarak lahan ke ibukota provinsi sebesar 1 % akan diikuti penurunan luas lahan yang dibeli sebesar 0,129%, dan sebaliknya. *Keempat*, koefisien elastisitas variabel hasil lahan

(X4) terhadap variabel jumlah lahan yang dibeli (Y4) sebesar 0,400, Hal ini berarti bahwa peningkatan hasil lahan sebesar 1 % akan diikuti peningkatan luas lahan yang dibeli sebesar 0,400%, dan sebaliknya. *Kelima*, koefisien elastisitas variabel keadaan ladang basah/kering (X5) terhadap variabel luas lahan yang dibeli (Y4) sebesar 0,091. Hal ini berarti bahwa peningkatan persentase keadaan lahan basah/kering sebesar 1 % akan diikuti peningkatan luas lahan yang dibeli sebesar 0,091%, dan sebaliknya. Pertama sampai kelima tersebut masuk dalam kelompok karakteristik lahan.

Selanjutnya keenam sampai kedelapan yang merupakan kelompok sosial ekonomi yakni: *Keenam*, koefisien regresi atas variabel pekerjaan pembeli (X6) terhadap variabel luas lahan yang dibeli (Y4) sebesar 0,027. Hal ini berarti bahwa pekerjaan pembeli sebagai non petani akan lebih besar jumlah lahan yang dibeli sebesar 0,027 % dibandingkan petani, dan sebaliknya. *Ketujuh*, koefisien elastisitas variabel pendidikan pembeli (X7) terhadap variabel jumlah lahan yang dibeli (Y4) sebesar -0,066. Hal ini berarti bahwa peningkatan lamanya mengikuti pendidikan sebesar 1 % akan diikuti penurunan luas lahan yang dibeli sebesar 0,066%, dan sebaliknya. *Kedelapan*, koefisien elastisitas variabel pendapatan pembeli (X8) terhadap variabel luas lahan yang dibeli (Y4) sebesar 0,163. Hal ini berarti bahwa peningkatan pendapatan pembeli sebesar 1% akan diikuti peningkatan luas lahan yang dibeli sebesar 0,163%, dan sebaliknya.

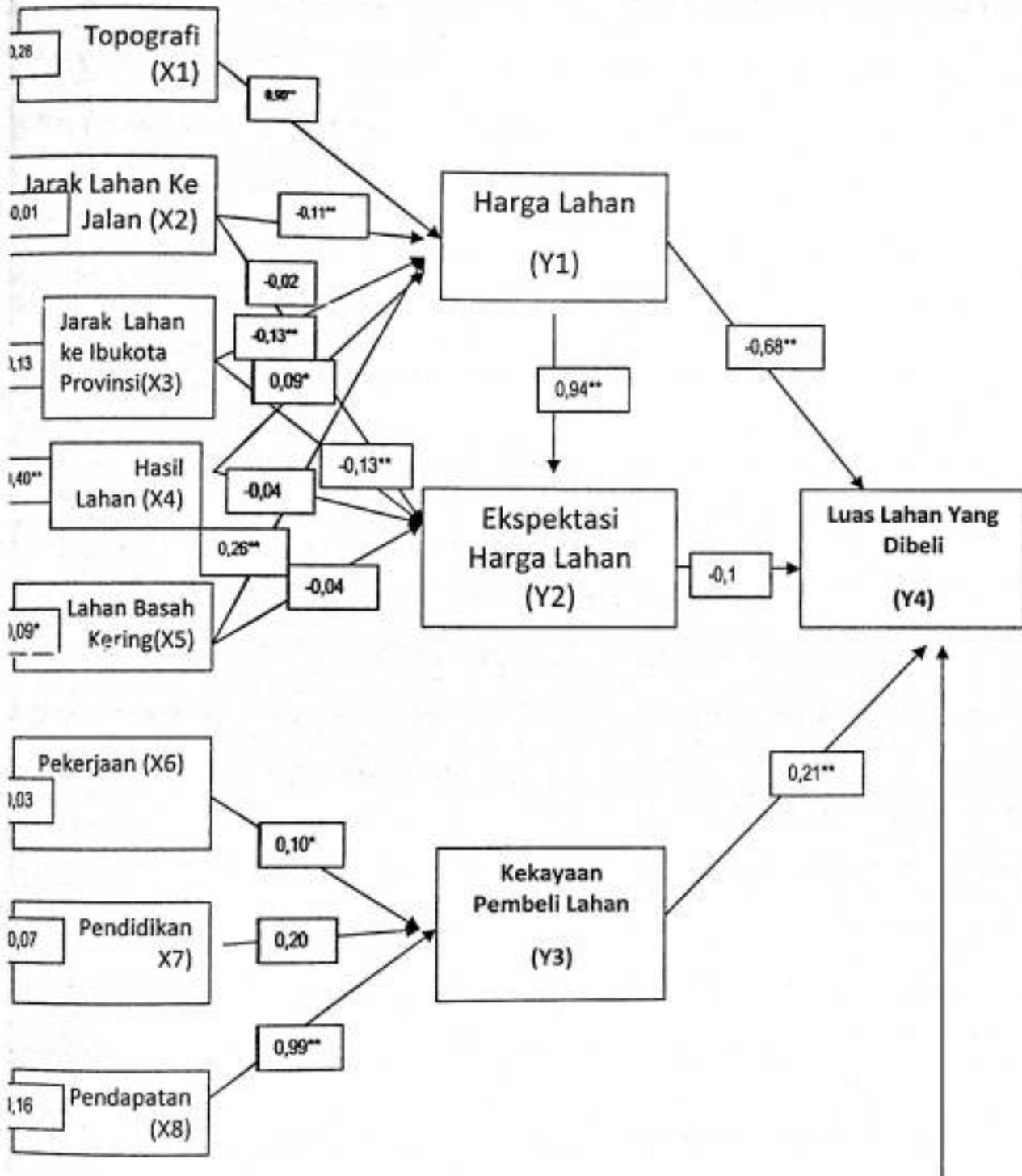
Kesembilan sampai kesebelas adalah kelompok variabel intervening yakni: *Kesembilan*, koefisien elastisitas variabel harga lahan (Y1) terhadap variabel luas lahan yang dibeli (Y4) sebesar -0,682. Hal ini berarti bahwa peningkatan harga lahan sebesar 1% akan diikuti penurunan luas lahan yang dibeli sebesar 0,682%, dan

sebaliknya. *Kesepuluh*, koefisien elastisitas variabel ekspektasi harga (Y2) terhadap variabel luas lahan yang dibeli (Y4) sebesar -0,088. Hal ini berarti bahwa peningkatan ekspektasi harga lahan sebesar 1% akan diikuti penurunan luas lahan sebesar 0,088 %, dan sebaliknya. *Kesebelas*, koefisien elastisitas variabel kekayaan pembeli (Y3) terhadap variabel luas lahan yang dibeli (Y4) sebesar 0,209. Hal ini berarti bahwa peningkatan kekayaan sebesar 1% akan diikuti peningkatan luas lahan yang dibeli sebesar 0,209%, dan sebaliknya.

Jika diamati sesuai kerangka konstruksional, maka dapat diikuti koefisien regresi/elastisitasnya sesuai jalur sebagaimana gambar 2. Gambar dua memperlihatkan nilai koefisien regresi/elastisitas berdasarkan jalur hubungan dan tingkat signifikansinya. Jika (*) menunjukkan signifikan pada 5 % sedangkan untuk (**) signifikan pada 1 %, jelasnya dapat juga diamati langsung pada Tabel 5.31.

Gambar 2. Koefisien Estimasi dan Tingkat Signifikansinya Menurut Jalur

(*Signifikan pada 5 %, dan ** pada 1 %)



2. Analisis Jalur: Pengaruh langsung, Tidak Langsung dan Pengaruh Total

2a. Pengaruh Langsung

Jalur langsung (*direct path*) merupakan pengaruh langsung dari satu variabel bebas ke satu variabel tidak bebas, atau dalam model *path* digambar dengan satu anak panah. Sedangkan jalur tidak langsung melalui satu variabel *intervening* atau variabel antara. Variabel *intervening* atau dalam terminologi keuangan disebut "variabel kontrol", yaitu variabel yang memiliki kemampuan untuk merubah arah, koefisien maupun tingkat signifikan dari suatu pengaruh atau hubungan ketika ada satu atau lebih variabel yang dimasukkan dalam model.

Menurut Ghazali dan Fuat (2005) bahwa interpretasi pengaruh antar variabel ini (jika ada satu pengaruh yang tidak signifikan) harus dilakukan dengan sangat berhati-hati apabila terdapat suatu hubungan yang tidak signifikan. Karena akan menimbulkan bias, dicontohkan jika diasumsikan $A \rightarrow B \rightarrow C$, sedangkan $A \rightarrow B$ signifikan sedangkan $B \rightarrow C$ tidak signifikan. Pada kondisi ini akan menimbulkan bias jika kita menginterpretasi $A \rightarrow B \rightarrow C$.

Untuk mengetahui suatu hubungan secara langsung adalah berpengaruh signifikan, dapat dilihat pada nilai *critical ratio* ataupun pada nilai probabilitanya. Tabel 5.18 menunjukkan nilai *critical ratio* dan probabilitas dari pengaruh masing-masing antar variabel, secara sistematis berdasarkan hipotesis:

Hipotesis I: Kelompok Karakteristik Lahan Terhadap Harga Lahan

Pertama, nilai *critical ratio* pengaruh variabel topografi (X1) terhadap variabel harga lahan (Y1) sebesar 6.643, dengan probabilitas atau tingkat kesalahan sebesar

0,000, *Kedua*, nilai critical ratio pengaruh variabel jarak lahan ke jalan (X2) terhadap variabel harga lahan (Y1) sebesar -4.552, dengan probabilitas atau tingkat kesalahan sebesar 0,000, *Ketiga*, nilai critical ratio pengaruh variabel jarak lahan ke ibukota provinsi (X3) terhadap variabel harga lahan (Y1) sebesar -6.200, dengan probabilitas atau tingkat kesalahan sebesar 0,000, *Keempat*, nilai critical ratio pengaruh variabel hasil lahan (X4) terhadap variabel harga lahan (Y1) sebesar 2.191, dengan probabilitas atau tingkat kesalahan sebesar 0,028. *Kelima*, nilai critical ratio pengaruh variabel ladang basah/kering (X5) terhadap variabel harga lahan (Y1) sebesar 6.419, dengan probabilitas atau tingkat kesalahan sebesar 0,000,

Hipotesis II: Kelompok Karakteristik Lahan dan harga lahan Terhadap Ekspektasi Harga Lahan

Pertama, nilai critical ratio pengaruh variabel jarak lahan ke jalan (X2) terhadap variabel ekspektasi harga (Y2) sebesar -1.749, dengan probabilitas atau tingkat kesalahan sebesar 0,080, *Kedua*, nilai critical ratio pengaruh variabel jarak lahan ke ibukota provinsi (X3) terhadap variabel ekspektasi harga (Y2) sebesar -3.770, dengan probabilitas atau tingkat kesalahan sebesar 0,000, *Ketiga*, nilai critical ratio pengaruh variabel pendapatan lahan (X4) terhadap variabel ekspektasi harga (Y2) sebesar 0,790, dengan probabilitas atau tingkat kesalahan sebesar 0,429. *Keempat*, nilai critical ratio pengaruh variabel ladang basah/kering (X5) terhadap variabel ekspektasi harga lahan (Y2) sebesar -1.735, dengan probabilitas atau tingkat kesalahan sebesar 0,083. *Kelima*, Nilai critical ratio pengaruh variabel harga lahan (Y1) terhadap variabel ekspektasi harga (Y2) sebesar 34.987, dengan probabilitas atau tingkat kesalahan sebesar 0,000,

Hipotesis III: Kelompok Sosial Ekonomi Terhadap Kekayaan Pembeli Lahan

Pertama, nilai critical ratio pengaruh variabel pekerjaan pembeli (X6) terhadap variabel kekayaan (Y3) sebesar 2.057, dengan probabilitas atau tingkat kesalahan sebesar 0,040, *Kedua*, nilai critical ratio pengaruh variabel pendidikan (X7) terhadap variabel kekayaan (Y3) sebesar 1.809, dengan probabilitas atau tingkat kesalahan sebesar 0,070, *Ketiga*, nilai critical ratio pengaruh variabel pendapatan pembeli (X8) terhadap variabel kekayaan (Y3) sebesar 16.449, dengan probabilitas atau tingkat kesalahan sebesar 0,000,

Hipotesis IV: Kelompok Karakteristik Lahan, Kelompok Sosial Ekonomi, dan Variabel Intervening Terhadap Luas Lahan pertanian dan perkebunan di pedesaan Provinsi Sulawesi Utara yang dibeli

Kelompok Karakteristik lahan meliputi: pertama, nilai critical ratio pengaruh variabel topografi (X1) terhadap variabel luas lahan yang dibeli (Y4) sebesar -1.921, dengan probabilitas atau tingkat kesalahan sebesar 0,055. Kedua, nilai critical ratio pengaruh variabel jarak lahan ke jalan (X2) terhadap variabel luas lahan yang dibeli (Y4) sebesar 0,487, dengan probabilitas atau tingkat kesalahan sebesar 0,626. Ketiga, nilai critical ratio pengaruh variabel jarak lahan ke ibukota provinsi (X3) terhadap variabel luas lahan yang dibeli (Y4) sebesar -1.786, dengan probabilitas atau tingkat kesalahan sebesar 0,074. Keempat, nilai critical ratio pengaruh variabel hasil lahan (X4) terhadap variabel luas lahan yang dibeli (Y4) sebesar 8.005, dengan probabilitas atau tingkat kesalahan sebesar 0,000, Kelima, nilai critical ratio pengaruh variabel keadaan lahan basah/kering (X5) terhadap variabel luas lahan yang dibeli (Y4) sebesar 2.105, dengan probabilitas atau tingkat kesalahan sebesar 0,035.

Berikutnya kelompok sosial ekonomi adalah: *keenam*, nilai critical ratio pengaruh variabel pekerjaan pembeli (X6) terhadap variabel luas lahan yang dibeli (Y4) sebesar 0,523, dengan probabilitas atau tingkat kesalahan sebesar 0,601. *Ketujuh*, nilai critical ratio pengaruh variabel pendidikan (X7) terhadap variabel luas lahan yang dibeli (Y4) sebesar -0,542, dengan probabilitas atau tingkat kesalahan sebesar 0,588. *Kedelapan*, nilai critical ratio pengaruh variabel pendapatan pembeli (X8) terhadap variabel luas lahan yang dibeli (Y4) sebesar 1,813, dengan probabilitas atau tingkat kesalahan sebesar 0,070,

Seterusnya kelompok variabel intervening: *kesembilan*, nilai critical ratio pengaruh variabel harga lahan (Y1) terhadap variabel luas lahan yang dibeli (Y4) sebesar -5,657, dengan probabilitas atau tingkat kesalahan sebesar 0,000, *Kesepuluh*, nilai critical ratio pengaruh variabel ekspektasi harga lahan (Y2) terhadap variabel luas lahan yang dibeli (Y4) sebesar -0,776, dengan probabilitas atau tingkat kesalahan sebesar 0,438. *Kesebelas*, nilai critical ratio pengaruh variabel kekayaan (Y3) terhadap variabel luas lahan yang dibeli (Y4) sebesar 3,276, dengan probabilitas atau tingkat kesalahan sebesar 0,001.

2b. Pengaruh Tak Langsung

Pengaruh tak langsung (*indirect effect*) dalam studi ini yang dapat diikuti langsung melalui gambar 2, yaitu:

Pertama, kelompok karakteristik lahan ke ekspektasi harga melalui harga lahan yakni: Variabel topografi (X1) → ekspektasi harga lahan (Y2) melalui harga lahan (Y1). Variabel jarak lahan ke jalan (X2) → ekspektasi harga lahan (Y2) melalui harga lahan (Y1). Variabel jarak lahan ke ibukota provinsi (X3) → ekspektasi harga lahan (Y2) melalui harga lahan (Y1).

lahan (Y2) melalui harga lahan (Y1). Variabel hasil lahan (X4) → ekspektasi harga lahan (Y2) melalui harga lahan (Y1). Variabel keadaan lahan basah/kering (X5) → ekspektasi harga lahan (Y2) melalui harga lahan (Y1).

Kedua, kelompok karakteristik lahan ke luas lahan yang dibeli melalui harga lahan dan ekspektasi harga lahan yakni: Variabel topografi (X1) → luas lahan yang dibeli (Y4) melalui harga lahan (Y1). Variabel jarak lahan ke jalan (X2) → luas lahan yang dibeli (Y4) melalui harga lahan (Y1) dan ekspektasi harga lahan (Y2). Variabel jarak lahan ke ibukota provinsi (X3) → luas lahan yang dibeli (Y4) melalui harga lahan (Y1) dan ekspektasi harga lahan (Y2). Variabel hasil lahan (X4) → luas lahan yang dibeli (Y4) melalui harga lahan (Y1) dan ekspektasi harga lahan (Y2). Variabel keadaan lahan basah/kering (X5) → luas lahan yang dibeli (Y4) melalui harga lahan (Y1) dan ekspektasi harga lahan (Y2).

Ketiga kelompok sosial ekonomi ke luas lahan yang dibeli melalui kekayaan yakni: Variabel pekerjaan pembeli (X6) → luas lahan yang dibeli (Y4) melalui kekayaan pembeli (Y3). Variabel pendidikan (X7) → luas lahan yang dibeli (Y4) melalui kekayaan pembeli (Y3). Variabel pendapatan pembeli (X8) → luas lahan yang dibeli (Y4) melalui kekayaan (Y3).

Keempat, Variabel harga lahan (Y1) → luas lahan yang dibeli (Y4) melalui ekspektasi harga lahan (Y2).

Selengkapnya pengaruh tidak langsung disajikan pada Tabel 5.32 sebagai berikut:

Tabel 5.32
Pengaruh Tidak Langsung

No.	Pengaruh Tak Langsung	Koefisien Regresi (Jalur)
1	Topografi (X1) → ekspektasi harga lahan (Y2) melalui harga lahan (Y1).	0,844
2	Jarak Lahan ke jalan (X2) → ekspektasi harga lahan (Y2) melalui harga lahan (Y1).	-0,107
3	Jarak Lahan ke ibukota provinsi (X3) → ekspektasi harga lahan (Y2) melalui harga lahan (Y1).	-0,373
4	Hasil lahan (X4) → ekspektasi harga lahan (Y2) melalui harga lahan (Y1).	0,087
5	Keadaan lahan basah/kering (X5) → ekspektasi harga lahan (Y2) melalui harga lahan (Y1).	0,239
6	Topografi(X1)→Luas lahan yang dibeli(Y4)melalui harga lahan (Y1).	-0,690
7	Jarak lahan ke jalan (X2) → luas lahan yang dibeli (Y4) melalui harga lahan (Y1) dan ekspektasi harga lahan (Y2).	0,089
8	Jarak lahan ke ibukota provinsi (X3) → luas lahan yang dibeli (Y4) melalui harga lahan (Y1) dan ekspektasi harga lahan (Y2).	0,317
9	Pendapatan lahan (X4) → luas lahan yang dibeli (Y4) melalui harga lahan (Y1) dan ekspektasi harga (Y2).	-0,073
10	Ladang basah/kering (X5) → luas lahan yang dibeli (Y4) melalui harga lahan (Y1) dan ekspektasi harga (Y2).	-0,192
11	Pekerjaan pembeli (X6) → luas lahan yang dibeli (Y4) melalui kekayaan (Y3).	0,020
12	Pendidikan (X7) → luas lahan yang dibeli (Y4) melalui kekayaan (Y3).	0,042
13	Pendapatan pembeli (X8) → luas lahan yang dibeli (Y4) melalui kekayaan (Y3).	0,207
14	Harga lahan (Y1) → luas lahan yang dibeli (Y4) melalui ekspektasi harga lahan (Y2).	-0,083

Sumber: Lampiran

Tabel 5.32 menunjukkan total pengaruh tidak langsung dari masing-masing variabel yang diteliti.

E. Pengujian Hipotesis

Pengujian hipotesis pada sub bab ini, dilakukan dengan membandingkan nilai t_{hitung} dengan t_{tabel} , atau dengan melihat pada nilai *Critical Ratio*, ataupun tingkat signifikan atau probabilitas.

1. Kelompok Karakteristik Lahan Terhadap Harga Lahan

Jelasnya hipotesis yang telah dibangun dalam karakteristik lahan terhadap harga lahan adalah hipotesis I berikut: **Topografi, jarak lahan ke jalan, jarak lahan ke ibukota provinsi, hasil lahan, keadaan lahan basah/kering signifikan mempengaruhi harga lahan pertanian dan perkebunan di pedesaan Provinsi Sulawesi Utara yang dibeli.** Secara berturut-turut menurut variabel dapat dijelaskan berikut:

1a. Variabel Topografi (X1) Terhadap Variabel Harga Lahan (Y1)

Berdasarkan nilai *critical ratio* pengaruh variabel topografi (X1) terhadap variabel harga lahan (Y1) sebesar 6.643, dengan probabilitas atau tingkat kesalahan sebesar 0,000 menunjukkan bahwa variabel topografi (X1) berpengaruh **signifikan dan positif** terhadap variabel harga lahan (Y1). Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa **hipotesis diterima.**

1.b. Variabel Jarak Lahan ke Jalan (X2) Terhadap Variabel Harga Lahan (Y1)

Berdasarkan nilai *critical ratio* pengaruh variabel jarak lahan ke jalan (X2) terhadap variabel harga lahan (Y1) sebesar -4.552, dengan probabilitas atau tingkat

kesalahan sebesar 0,000 menunjukkan bahwa variabel topografi (X1) berpengaruh signifikan dan negatif terhadap variabel harga lahan (Y1). Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa hipotesis diterima.

1c. Variabel Jarak Lahan ke Ibukota Provinsi (X3) Terhadap Variabel Harga Lahan (Y1)

Berdasarkan nilai *critical ratio* pengaruh variabel jarak lahan ke ibukota provinsi (X3) terhadap variabel harga lahan (Y1) sebesar -6.200, dengan probabilitas atau tingkat kesalahan sebesar 0,000 menunjukkan bahwa variabel jarak lahan ke ibukota provinsi (X3) berpengaruh signifikan dan negatif terhadap variabel harga lahan (Y1). Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa hipotesis diterima.

1d. Variabel Hasil Lahan (X4) Terhadap Variabel Harga Lahan (Y1)

Berdasarkan nilai *critical ratio* pengaruh variabel hasil lahan (X4) terhadap variabel harga lahan (Y1) sebesar 2.191, dengan probabilitas atau tingkat kesalahan sebesar 0,028 menunjukkan bahwa variabel pendapatan lahan (X4) berpengaruh signifikan dan positif terhadap variabel harga lahan (Y1). Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa hipotesis diterima.

1e. Variabel Keadaan lahan Basah/Kering (X5) Terhadap Variabel Harga Lahan (Y1)

Berdasarkan nilai *critical ratio* pengaruh variabel keadaan lahan basah/kering (X5) terhadap variabel harga lahan (Y1) sebesar 6.419, dengan probabilitas atau tingkat kesalahan sebesar 0,000 menunjukkan bahwa variabel ladang basah/kering (X5) berpengaruh signifikan dan positif terhadap variabel harga lahan (Y1). Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa hipotesis diterima.

2. Kelompok Karakteristik Lahan Terhadap Ekspektasi Harga Lahan

Hipotesis yang telah dibangun dari kelompok karakteristik lahan terhadap ekspektasi harga lahan adalah Hipotesis II berikut: **Jarak lahan ke jalan, jarak lahan ke ibukota provinsi, hasil lahan, keadaan lahan basah/kering, dan harga lahan signifikan mempengaruhi ekspektasi harga lahan pertanian dan perkebunan di pedesaan Sulawesi Utara.** Secara berturut-turut dapat dijelaskan:

2a. Variabel Jarak Lahan ke Jalan (X2) Terhadap Variabel Ekspektasi Harga Lahan (Y2)

Berdasarkan nilai *critical ratio* pengaruh variabel jarak lahan ke jalan (X2) terhadap variabel ekspektasi harga lahan (Y2) sebesar -1.749, dengan probabilitas atau tingkat kesalahan sebesar 0,080 menunjukkan bahwa variabel jarak lahan ke jalan (X2) berpengaruh **tidak signifikan dan negatif** terhadap variabel ekspektasi harga lahan (Y2). Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa **hipotesis ditolak**.

2b. Variabel Jarak Lahan ke Jalan Provinsi (X3) Terhadap Variabel Ekspektasi Harga Lahan (Y2)

Berdasarkan nilai *critical ratio* pengaruh variabel jarak lahan ke ibukota provinsi (X3) terhadap variabel ekspektasi harga (Y2) sebesar -3.770, dengan probabilitas atau tingkat kesalahan sebesar 0,000 menunjukkan bahwa variabel jarak lahan ke ibukota provinsi (X3) berpengaruh **signifikan dan negatif** terhadap variabel ekspektasi harga lahan (Y2). Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa **hipotesis diterima**.

2c. Variabel Hasil Lahan (X4) Terhadap Variabel Ekspektasi Harga Lahan (Y2)

Berdasarkan nilai *critical ratio* pengaruh variabel hasil lahan (X4) terhadap variabel ekspektasi harga lahan (Y2) sebesar 0,790, dengan probabilitas atau tingkat kesalahan sebesar 0,429 menunjukkan bahwa variabel hasil lahan (X4) berpengaruh

tidak signifikan dan positif terhadap variabel ekspektasi harga lahan (Y2). Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa hipotesis ditolak.

2d. Variabel Keadaan Lahan Basah/Kering (X5) Terhadap Variabel Ekspektasi Harga Lahan (Y2)

Berdasarkan nilai *critical ratio* pengaruh variabel keadaan lahan basah/kering (X5) terhadap variabel ekspektasi harga lahan (Y2) sebesar -1.735, dengan probabilitas atau tingkat kesalahan sebesar 0,083 menunjukkan bahwa variabel keadaan lahan basah/kering (X5) berpengaruh tidak signifikan dan negatif terhadap variabel ekspektasi harga lahan (Y2). Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa hipotesis ditolak.

2e. Variabel Harga Lahan (Y1) Terhadap Variabel Ekspektasi Harga Lahan (Y2)

Berdasarkan nilai *critical ratio* pengaruh variabel harga lahan (Y1) terhadap variabel ekspektasi harga lahan (Y2) sebesar 34.987, dengan probabilitas atau tingkat kesalahan sebesar 0,000 menunjukkan bahwa variabel harga lahan (Y1) berpengaruh signifikan dan positif terhadap variabel ekspektasi harga lahan (Y2). Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa hipotesis diterima.

3. Kelompok Sosial Ekonomi Terhadap Kekayaan Pembeli Lahan

Hipotesis yang telah dibangun dari kelompok sosial ekonomi terhadap kekayaan pembeli lahan adalah hipotesis III yakni: pekerjaan pembeli, pendidikan pembeli, dan pendapatan pembeli signifikan mempengaruhi tingkat kekayaan pembeli lahan pertanian dan perkebunan di pedesaan Provinsi Sulawesi Utara. Secara berturut-turut dapat dijelaskan sebagai berikut:

3a. Variabel Pekerjaan Pembeli (X6) Terhadap Variabel Kekayaan (Y3)

Berdasarkan nilai *critical ratio* pengaruh variabel pekerjaan pembeli (X6) terhadap variabel kekayaan (Y3) sebesar 2.057, dengan probabilitas atau tingkat kesalahan sebesar 0,040 menunjukkan bahwa variabel pekerjaan pembeli (X6) berpengaruh **signifikan dan positif** terhadap variabel kekayaan (Y3). Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa **hipotesis diterima**.

3b. Variabel Pendidikan (X7) Terhadap Variabel Kekayaan (Y3)

Berdasarkan nilai *critical ratio* pengaruh variabel pendidikan (X7) terhadap variabel kekayaan (Y3) sebesar 1.809, dengan probabilitas atau tingkat kesalahan sebesar 0,070 menunjukkan bahwa variabel pendidikan (X7) berpengaruh **tidak signifikan dan positif** terhadap variabel kekayaan (Y3). Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa **hipotesis ditolak**.

3c. Variabel Pendapatan Pembeli (X8) Terhadap Variabel Kekayaan (Y3)

Berdasarkan nilai *critical ratio* pengaruh variabel pendapatan pembeli (X8) terhadap variabel kekayaan (Y3) sebesar 16.449, dengan probabilitas atau tingkat kesalahan sebesar 0,000 menunjukkan bahwa variabel pendapatan pembeli (X8) berpengaruh **signifikan dan positif** terhadap variabel kekayaan (Y3). Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa **hipotesis diterima**.

4. Kelompok Karakteristik Lahan, Kelompok Sosial Ekonomi, dan Variabel Intervening Terhadap Luas Lahan Pertanian dan Perkebunan di Pedesaan Provinsi Sulawesi Utara yang Dibeli

Hipotesis yang dibangun dari gabungan kelompok karakteristik lahan, kelompok sosial ekonomi, dan variabel intervening terhadap luas lahan pertanian dan perkebunan di pedesaan Provinsi Sulawesi Utara yang dibeli adalah hipotesis IV: Topografi, Jarak lahan ke jalan, jarak lahan ke ibukota provinsi, hasil lahan, keadaan lahan basah/kering, pekerjaan pembeli, pendidikan pembeli, pendapatan pembeli, harga lahan, ekspektasi harga lahan, dan tingkat kekayaan pembeli signifikan mempengaruhi luas lahan pertanian dan perkebunan di pedesaan Provinsi Sulawesi Utara yang dibeli. Secara berturut-turut dapat dijelaskan sebagai berikut:

4a. Variabel Topografi (X1) Terhadap Variabel Luas Lahan yang Dibeli (Y4)

Berdasarkan nilai *critical ratio* pengaruh variabel topografi (X1) terhadap variabel luas lahan yang dibeli (Y4) sebesar -1.921, dengan probabilitas atau tingkat kesalahan sebesar 0,055 menunjukkan bahwa variabel topografi (X1) berpengaruh **tidak signifikan dan negatif** terhadap variabel luas lahan yang dibeli (Y4). Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa **hipotesis ditolak**.

4b. Variabel Jarak Lahan Ke Jalan (X2) Terhadap Variabel Luas Lahan yang Dibeli (Y4)

Berdasarkan nilai *critical ratio* pengaruh variabel jarak lahan ke jalan (X2) terhadap variabel luas lahan yang dibeli (Y4) sebesar 0,487, dengan probabilitas atau tingkat kesalahan sebesar 0,626 menunjukkan bahwa variabel jarak lahan ke jalan (X2) berpengaruh **tidak signifikan dan positif** terhadap variabel luas lahan yang dibeli (Y4). Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa **hipotesis ditolak**.

4c. Variabel Jarak Lahan Ke Ibukota Provinsi (X3) Terhadap Variabel Luas Lahan yang Dibeli (Y4)

Berdasarkan nilai *critical ratio* pengaruh variabel jarak lahan ke ibukota provinsi (X3) terhadap variabel luas lahan yang dibeli (Y4) sebesar -1.786, dengan probabilitas atau tingkat kesalahan sebesar 0,074 menunjukkan bahwa variabel lahan ke jalan provinsi (X3) berpengaruh **tidak signifikan dan negatif** terhadap variabel luas lahan yang dibeli (Y4). Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa hipotesis ditolak.

4d. Variabel Hasil Lahan (X4) Terhadap Variabel Luas Lahan yang Dibeli (Y4)

Berdasarkan nilai *critical ratio* pengaruh variabel hasil lahan (X4) terhadap variabel luas lahan yang dibeli (Y4) sebesar 8.005, dengan probabilitas atau tingkat kesalahan sebesar 0,000 menunjukkan bahwa variabel hasil lahan (X4) berpengaruh **signifikan dan positif** terhadap variabel luas lahan yang dibeli (Y4). Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa **hipotesis diterima**.

4e. Variabel Keadaan Lahan Basah/Kering (X5) Terhadap Variabel Luas Lahan yang Dibeli (Y4)

Berdasarkan nilai *critical ratio* pengaruh variabel keadaan lahan basah/kering (X5) terhadap variabel luas lahan yang dibeli (Y4) sebesar 2.105, dengan probabilitas atau tingkat kesalahan sebesar 0,035 menunjukkan bahwa variabel keadaan lahan basah/kering (X5) berpengaruh **signifikan dan positif** terhadap variabel luas lahan yang dibeli (Y4). Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa **hipotesis diterima**.

4d. Variabel Pekerjaan Pembeli (X6) Terhadap Variabel Luas Lahan yang Dibeli (Y4)

Berdasarkan nilai *critical ratio* pengaruh variabel pekerjaan pembeli (X6) terhadap variabel Luas lahan yang dibeli (Y4) sebesar 0,535, dengan probabilitas atau tingkat kesalahan sebesar 0,601 menunjukkan bahwa variabel pekerjaan pembeli (X6) berpengaruh **tidak signifikan dan positif** terhadap variabel luas lahan yang dibeli (Y4). Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa **hipotesis ditolak**.

4e. Variabel Pendidikan (X7) Terhadap Variabel Luas Lahan Yang Dibeli (Y4)

Berdasarkan nilai *critical ratio* pengaruh variabel pendidikan (X7) terhadap variabel luas lahan yang dibeli (Y4) sebesar -0,542, dengan probabilitas atau tingkat kesalahan sebesar 0,588 menunjukkan bahwa variabel pendidikan (X7) berpengaruh **tidak signifikan dan negatif** terhadap variabel luas lahan yang dibeli (Y4). Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa **hipotesis ditolak**.

4f. Variabel Pendapatan Pembeli (X8) Terhadap Variabel Luas Lahan yang Dibeli (Y4)

Berdasarkan nilai *critical ratio* pengaruh variabel pendapatan pembeli (X8) terhadap variabel luas lahan yang dibeli (Y4) sebesar 1,813, dengan probabilitas atau tingkat kesalahan sebesar 0,070 menunjukkan bahwa variabel pendapatan pembeli (X8) berpengaruh **tidak signifikan dan positif** terhadap variabel luas lahan yang dibeli (Y4). Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa **hipotesis ditolak**.

4g. Variabel Harga Lahan (Y1) Terhadap Variabel Luas Lahan yang Dibeli (Y4)

Berdasarkan nilai *critical ratio* pengaruh variabel harga lahan (Y1) terhadap variabel luas lahan yang dibeli (Y4) sebesar -5,657, dengan probabilitas atau tingkat kesalahan sebesar 0,000 menunjukkan bahwa variabel harga lahan (Y1)

berpengaruh **signifikan dan negatif** terhadap variabel luas lahan yang dibeli (Y4). Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa **hipotesis diterima**.

4h. Variabel Ekspetasi Harga Lahan (Y2) Terhadap Variabel Luas Lahan yang Dibeli (Y4)

Berdasarkan nilai *critical ratio* pengaruh variabel ekspetasi harga lahan (Y2) terhadap variabel luas lahan yang dibeli (Y4) sebesar -0,776, dengan probabilitas atau tingkat kesalahan sebesar 0,438 menunjukkan bahwa variabel harga lahan (Y1) berpengaruh **tidak signifikan dan negatif** terhadap variabel luas lahan yang dibeli (Y4). Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa **hipotesis ditolak**.

4i. Variabel Kekayaan (Y3) Terhadap Variabel Luas Lahan yang Dibeli (Y4)

Berdasarkan nilai *critical ratio* pengaruh variabel kekayaan (Y3) terhadap variabel luas lahan yang dibeli (Y4) sebesar 3.276, dengan probabilitas atau tingkat kesalahan sebesar 0,001 menunjukkan bahwa variabel kekayaan (Y3) berpengaruh **signifikan dan positif** terhadap variabel luas lahan yang dibeli (Y4). Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa **hipotesis diterima**.

F. Hasil Hubungan Tidak Langsung dan Intrepretasinya

Pengaruh tidak langsung terjadi ketika terdapat hubungan tidak langsung dari variabel *eksogenous* ke *endogeneous dependent*. Untuk menghitung hubungan tidak langsung ada syarat utama yaitu (1). Setiap hubungan haruslah signifikan (Ghozali dan Fuat; 2005:10). (2), dan oleh karena setiap hubungan telah signifikan maka arah pengujian terletak pada apakah variabel intervening bersifat "menguatkan hubungan" atau "melemahkan hubungan". Dikatakan menguatkan hubungan jika

koefisien melalui intervening lebih besar ketimbang hubungan langsung, demikian sebaliknya dikatakan melemahkan hubungan jika koefisien melalui intervening lebih besar ketimbang hubungan langsung.

Tabel 5.33

Interpretasi Dampak Variabel *Intervening*

Hubungan Variabel dan Koefisiennya		<i>Indirect Effect, via Intervening</i>	<i>Direct Effect</i>	Keterangan
X5 ke Y1	Y1 ke Y4			
0,256	-0,682	-0,175	0,091	Melemahkan
X4 ke Y1	Y1 ke Y4			
0,093	-0,682	-0,063	0,400	Melemahkan
X3 ke Y1	Y1 ke Y4			
-0,399	-0,682	0,272	-0,129	Menguatkan
X2 ke Y1	Y1 ke Y4			
-0,114	-0,682	-0,078	-0,013	Menguatkan
X1 ke Y1	Y1 ke Y4			
0,902	-0,682	-0,615	-0,284	Melemahkan
X6 ke Y3	Y3 ke Y4			
0,097	0,209	0,020	0,027	Melemahkan
X8 ke Y3	Y3 ke Y4			
0,990	0,209	0,207	0,163	Menguatkan

Sumber: Diolah dari Print Out Hasil Penelitian 2009

Berdasarkan kriteria di atas maka ada 7 jalur yang dapat dihitung *indirect effect*-nya, di mana kesemuanya secara lengkap dapat diikuti pada Tabel 5.3:

1. $X_5 \rightarrow Y_1 \rightarrow Y_4$, dengan *direct effect* ($X_5 \rightarrow Y_4$) sebesar 0,091
2. $X_4 \rightarrow Y_1 \rightarrow Y_4$, dengan *direct effect* ($X_5 \rightarrow Y_4$) sebesar 0,400
3. $X_3 \rightarrow Y_1 \rightarrow Y_4$, dengan *direct effect* ($X_5 \rightarrow Y_4$) sebesar -0,129
4. $X_2 \rightarrow Y_1 \rightarrow Y_4$, dengan *direct effect* ($X_5 \rightarrow Y_4$) sebesar 0,013
5. $X_1 \rightarrow Y_1 \rightarrow Y_4$, dengan *direct effect* ($X_5 \rightarrow Y_4$) sebesar -0,284
6. $X_6 \rightarrow Y_3 \rightarrow Y_4$, dengan *direct effect* ($X_5 \rightarrow Y_4$) sebesar 0,027
7. $X_8 \rightarrow Y_3 \rightarrow Y_4$, dengan *direct effect* ($X_5 \rightarrow Y_4$) sebesar 0,163

BAB VI

PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

A. Analisis Pengaruh Karakteristik Lahan Terhadap Harga Lahan

1. Pengaruh Topografi (X1) Terhadap Harga Lahan (Y1)

Pengaruh topografi (X1) terhadap harga lahan adalah signifikan dan positif. Topografi adalah salah satu karakteristik fisik lahan penting yang berlaku terhadap lahan pertanian dan perkebunan. Ditemukannya hasil penelitian yang menunjukkan diterimanya hipotesa awal adalah sesuatu yang logis dan sesuai teori, atau dapat dikemukakan bahwa topografi signifikan mempengaruhi harga lahan adalah rasional.

Penggunaan usahatani bagi lahan yang lebih landai memberikan banyak kemudahan dan keluwesan. Kemudahan dan keluwesan tersebut berlaku juga jika lahan tersebut dimanfaatkan pada usaha bukan pertanian. Secara umum dapat dikemukakan bahwa tanah yang relatif lebih landai membutuhkan biaya yang lebih murah dalam menata untuk kegiatan ataupun bagi pengembangan usaha.

Bukan hanya di daerah pedesaan, tetapi juga di daerah perkotaan lahan yang landai cenderung dimanfaatkan lebih dahulu dibandingkan yang kurang landai atau memiliki kecuraman yang tinggi. Oleh sebab itu tingkat kepadatan penduduk cenderung sangat tinggi pada lokasi-lokasi yang relatif landai. Pada lahan yang relatif curam dalam pemanfaatannya, disamping membutuhkan biaya yang relatif lebih besar dalam menata untuk dimanfaatkan pada usaha bukan pertanian dan perkebunan, juga memiliki banyak resiko untuk terjadinya bencana. Resiko terjadinya bencana sering dialami di daerah pemukiman, terutama longsor.

Sebagaimana dikemukakan di atas, hasil temuan ini adalah sesuai secara teoritis. Kemudian hasil penelitian ini juga mendukung beberapa temuan peneliti sebelumnya, yakni antara lain penelitian yang dilakukan oleh Banatul Hayati dan Nugroho bahwa tingkat kelandaian topografi lahan mempengaruhi signifikan terhadap harga lahan. Dapat juga dipahami bahwa jika lahan pertanian dan perkebunan diasumsikan berada pada lokasi dan memiliki karakteristik lahan lainnya yang sama, maka areal lahan yang lebih landai akan selalu memiliki harga yang lebih tinggi. Melalui hasil penemuan dalam penelitian ini dapat juga dikemukakan bahwa topografi lahan di pedesaan maupun di perkotaan tidak memiliki perbedaan dalam mempengaruhi harga lahan.

. Kesesuaian dengan penelitian terdahulu juga dapat dirujuk dari penelitian Oshiro (2003), King and Sinden (1994), dan lainnya. Demikian juga dengan hasil temuan Karafotakis (2006) yang menjelaskan bahwa karakteristik lahan memiliki pengaruh terhadap harga lahan.

2. Pengaruh Jarak Lahan Ke Jalan (X2) Terhadap Harga Lahan (Y1)

Pengaruh jarak lahan ke jalan (X2) terhadap harga lahan adalah signifikan dan negatif. Jalan adalah salah satu unsur aksesibilitas penting yang berkaitan dengan aktivitas masyarakat baik dibidang ekonomi dan bisnis maupun dalam bidang sosial kemasyarakatan serta lainnya. Praktek dalam usahatani, jalan sangat dibutuhkan dalam setiap proses kegiatan produksi dan distribusi. Lahan pertanian dan perkebunan adalah sentra produksi usahatani bagi petani, di mana kelancaran aktivitasnya sangat ditentukan dari keadaan jalan ataupun dekat/tidaknya dengan akses jalan. Keperluan akan jalan dimulai dari usaha sementara direncanakan, persiapan penyediaan input (antaranya: bibit, obat-

obatan, pupuk), menanam, memelihara, sampai pada masa panen dan paska panen.

Jalan adalah salah satu unsur dalam karakteristik lahan yang mempengaruhi nilai kemahalannya. Jika keadaan unsur topografi lebih banyak tercipta karena proses alam, maka untuk jalan yang dapat diakses mobil ketersediaannya adalah harus dalam upaya pemerintah atau usaha kolektif masyarakat. Dalam pelaksanaan pembangunan ekonomi keberadaan infrastruktur jalan dikategorikan sebagai social overhead capital (SOC) yang pengadaannya umumnya harus oleh pemerintah karena biayanya yang besar yang sulit dijangkau oleh pihak swasta. Oleh karena pembangunan jalan untuk kepentingan masyarakat luas maka pemerintah mengadakannya. Pengadaan jalan secara langsung maupun tidak langsung memberikan keberuntungan tersendiri bagi pemilik lahan yang lahannya dilintasi oleh jalan yang dibangun tersebut. Jika pembangunan proyek jalan melewati langsung atau dalam jarak yang relatif dekat dengan lahan pertanian dan perkebunan yang dimiliki, maka akan memberikan dampak terhadap peningkatan nilai lahan yang dimiliki. Sebagaimana penggambaran dalam karakteristik variabel penelitian diperoleh kenyataan bahwa jarak lahan ke jalan akses mobil bervariasi dari setiap pembeli.

Signifikansinya antara jarak lahan pertanian dan perkebunan ke jalan yang dapat diakses mobil dengan harga lahan, membuktikan keberlakuan teori Von Thunen, di mana dalam teorinya jelas mengemukakan bahwa jika lahan semakin dekat dengan jalan maka semakin tinggi harga lahan. Teori Von Thunen menjelaskan bahwa jarak ke pusat kegiatan ekonomi sangat menentukan nilai tanah. Relevansi teori tersebut dengan jarak ke jalan yang dapat diakses mobil adalah identik dengan ke pusat kegiatan ekonomi. Alasan relevansinya hasil ini

yakni: jika sesuatu usaha sudah dekat dengan jalan maka peluang untuk menuju ke lokasi sentra produksi makin cepat. Jauhnya jarak lahan ke jalan terakses mobil dapat mencerminkan besarnya biaya transportasi dan waktu perjalanan yang relatif lebih lama dibandingkan dengan semakin dekat ke jalan.

Kondisi lahan pertanian dan perkebunan yang diteliti sebagian tidak berada dalam posisi tepi jalan terakses mobil. Ada juga lahan pertanian yang menghubungkan jalan dengan jalan utama karena pemiliknya membangun dengan biaya sendiri, tetapi kasus ini sangat jarang terjadi. Sebagian besar jalan yang dapat dibangun sendiri memiliki kondisi yang darurat dan kebanyakan hanya dapat dimasuki oleh jenis mobil tertentu, sebagiannya hanya memungkinkan saat musim kemarau.

Hasil temuan ini mendukung penelitian sebelumnya. Beberapa peneliti yang dapat dirujuk sebagaimana hasil penelitian ini dapat disebutkan antara lain: Nur Hedrastuti (2006) yang walaupun penelitian dilaksanakan dalam wilayah perkotaan namun dapat direlevansikan. Demikian pula penelitian dari Kuncoro (2007) yang menggunakan salah satu variabel jarak ke pusat pembelanjaan dikaitkan dengan harga tanah perkotaan. Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Hidayati dan Nugroho yang juga menggunakan variabel jarak ke pusat kegiatan ekonomi. Penelitian sebelumnya seperti yang dilakukan Oshiro (2003), Tabuchi (1996) memberikan hasil yang sama yakni signifikansinya pengaruh jarak terhadap harga lahan. Walaupun dari sisi penawaran lahan, Jamal (2001) menemukan bahwa jarak dari saluran tersier dan jarak dari jalan mempengaruhi tingkat harga lahan. Semakin dekat dengan akses infrastruktur terutama jalan yang membuat harga lahan menjadi tinggi.

3. Pengaruh Jarak Lahan Ke Ibukota Provinsi (X3) Terhadap Harga Lahan (Y1)

Pengaruh jarak lahan ke ibukota provinsi (X3) terhadap harga lahan (Y1) adalah signifikan dan negatif. Jarak lokasi lahan pertanian dan perkebunan yang dibeli ke ibukota provinsi dihubungkan dengan variabel harga lahan menjadi pertimbangan penting dari model yang dikembangkan dalam penelitian ini. Variabel jarak lokasi lahan ke ibukota provinsi juga merupakan salah satu variabel dalam rumpun karakteristik lahan namun berbeda secara spesifik. Jarak jalan ke lokasi jalan lebih menonjolkan pada ada tidaknya kedekatan dengan aksesibilitas penting dalam kaitan dengan kelancaran transportasi dan dalam kemudahan usahatani. Variabel Jarak lokasi lahan ke ibukota provinsi berkepentingan untuk mengamati kecenderungan variasi jarak lokasi jalan ke ibukota provinsi dengan harga lahan.

Kecenderungan variasi harga lahan yang dihubungkan dengan jarak lahan ke ibukota provinsi tersebut menjadi salah satu tujuan utama penelitian ini. Keterkaitan tersebut diharapkan dapat mengungkapkan salah satu perilaku permintaan lahan pertanian dan perkebunan di pedesaan Provinsi Sulawesi Utara. Jarak lahan ke ibukota provinsi dianggap sebagai variabel yang dapat secara representatif mewakili jarak lahan ke pusat kegiatan ekonomi di daerah. Khususnya di Sulawesi Utara, kota Manado sebagai ibukota provinsi merupakan kota terbesar yang memiliki daya tarik khusus dibandingkan dengan kota-kota lain di Provinsi Sulawesi Utara. Kota Manado disamping berfungsi sebagai pusat pemerintahan, juga merupakan pusat perdagangan dan jasa-jasa lainnya termasuk pusat pelayanan pendidikan dan pelayanan kesehatan. Oleh sebab itu hipotesis yang dibangun mengemukakan bahwa jika jarak lahan semakin dekat dengan ibukota provinsi maka harga lahan pertanian dan perkebunan yang dibeli

makin tinggi. Kedekatan lahan dengan kota Manado yang memiliki keragaman fasilitas memberikan pengaruh langsung terhadap harga lahan pertanian dan perkebunan.

Sejalan dengan hasil penelitian yang menemukan signifikansinya jarak lokasi lahan ke pusat kegiatan ekonomi, juga hasil yang signifikan dari penemuan ini sebetulnya menguatkan beberapa peneliti yang menemukan bahwa harga lahan pertanian dan perkebunan di pedesaan meningkat karena unsur spekulasi. Kedekatan dengan kota sebagai pusat kegiatan ekonomi dan bisnis, maka konsekuensinya adalah dekat juga dengan para pebisnis dibidang pertanahan termasuk pebisnis property (real estate) yang semakin marak sekarang ini. Penelitian yang dilakukan Coteller, Gardebrock, dan lujt (2008) yang menemukan hubungan yang signifikan antara naiknya harga lahan pertanian di desa oleh karena peningkatan spekulasi. Dengan ditunjang oleh infrastruktur dan teknologi informasi dan komunikasi yang semakin memadai, maka masyarakat kota termasuk spekulan tanah lebih memahami dengan cepat kondisi kemahalan tanah. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan antara lain oleh Pope (2008) dan Reynold (2005), yakni adanya informasi yang tidak simetris antara pembeli dan penjual.

Signifikansinya hasil penelitian ini mengisyaratkan akan naiknya dengan cepat harga lahan pertanian dan perkebunan di beberapa lokasi sebagai pusat-pusat baru di daerah yang terbentuk karena pemekaran yang dilaksanakan. Pusat-pusat kabupaten dan kota baru tersebut dimasa yang akan datang akan terbangun secara otomatis menjadi pusat-pusat kegiatan ekonomi yang baru.

Selanjutnya variabel jarak lahan ke ibukota provinsi juga dapat mencerminkan tingkat kepadatan penduduk dari wilayah-wilayah sampel. Semakin dekat dengan ibukota provinsi maka tingkat kepadatan penduduk di daerah yang bersangkutan semakin tinggi. Dari orientasi wilayah yang disajikan pada bagian sebelumnya dapat diikuti bahwa daerah yang dekat dengan ibukota semakin padat penduduknya. Semakin padat penduduk dari daerah yang bersangkutan maka akan memberikan pengaruh pada tingkat kemahalan lahan, tentunya termasuk lahan pertanian dan perkebunan. Variabel kepadatan penduduk dipergunakan oleh para peneliti sebelumnya untuk mengamati pengaruhnya pada harga lahan, seperti penelitian dari Hidayati (1999). Hasil penelitian ini juga masih relevan dengan yang ditemukan Oshiro (2003) dan Tabuchi (1996). Mereka menekankan bahwa dekat dengan pusat-pusat kegiatan ekonomi memberikan pengaruh signifikan pada harga lahan, malahan oleh Tabuchi disebutkan seperti dekat dengan Central Business District (CBD). Berkaitan dengan penelitian ini dapat dikemukakan bahwa ibukota provinsi adalah analog dengan CBD, malahan secara khusus di Provinsi Sulawesi Utara adalah yang terbesar di daerah.

4. Pengaruh Hasil Lahan (X4) Terhadap Harga Lahan (Y1):

Pengaruh hasil lahan (X4) terhadap harga lahan adalah signifikan dan positif. Hasil lahan termasuk variabel yang masuk dalam kelompok faktor yang mempengaruhi harga lahan yang masih dapat dihimpun dalam kelompok karakteristik lahan. Hasil lahan sebagaimana dalam faktor karakteristik lahan lainnya dalam penelitian yang telah diuraikan sebelumnya, tampaknya bervariasi. Kelompok responden yang terdistribusi menurut lahan yang dibeli memperlihatkan hasil lahan yang berbeda-beda.

Pendapatan yang berbeda-beda tersebut adalah logis apabila dilihat dari tanaman usahatani yang diusahakan di lahan tersebut. Bagi lahan kering sebagian lahan ada yang ditanami tanaman tahunan yang memberikan hasil produksi secara teratur seperti cengkeh, pala, kopi, dan kelapa. Sebagian lagi lahan kering yang dibeli digunakan untuk usahatani dengan menanam tanaman jangka pendek seperti padi, palawija, dan hortikultura.

Diterimanya hipotesa dari hubungan kedua variabel ini adalah sesuai dengan teori dan ditunjang juga dengan beberapa hasil penelitian terdahulu. Penemuan dari Heinz (2002) dalam penelitian mengenai permintaan lahan pertanian bahwa meningkatnya hasil pendapatan perhektar dari lahan pertanian dan perkebunan menyebabkan harga lahan menjadi tinggi. Demikian juga oleh penelitian yang dilakukan oleh Baron (2007) yang menemukan signifikansinya peningkatan harga komoditas yang memberikan pendapatan pada kenaikan harga tanah.

Berkaitan dengan hasil penelitian terdahulu yang memberi kesesuaian dengan hasil penelitian ini, maka pengalaman yang berlaku di Provinsi Sulawesi Utara khususnya pada masa panen cengkeh, harga-harga lahan perkebunan menjadi mahal. Berikutnya banyak pemilik lahan perkebunan yang menjual murah lahan perkebunan di saat tidak ada panen. Masa waktu panen besar untuk komoditi cengkeh berkisar antara 3 sampai 4 tahun. Di beberapa daerah sampel ada lahan yang hampir monokultur cengkeh sehingga jika tidak ada panen maka kegiatan yang dilakukan adalah melakukan pemeliharaan tanaman. Cengkeh adalah dijuluki tanaman manja, artinya jika tidak dirawat secara teratur maka akan mudah rusak, bahkan jika dibiarkan lama-kelamaan tanaman ini akan mati dikarenakan beberapa hama yang melekat pada tanaman ini.

5. Pengaruh Keadaan lahan Basah/Kering (X5) Terhadap Harga Lahan (Y1):

Pengaruh keadaan lahan basah/kering (X5) terhadap variabel lahan (Y1) signifikan dan positif. Keberadaan lahan basah/kering yang pengukurannya menggunakan proporsi ketersediaan sumber air adalah masih dalam bagian karakteristik lahan. Variabel ini penting dan spesifik mengingat usaha pertanian dan perkebunan sangat bergantung dari ketersediaan air. Ketersediaan air yang dimaksud dapat bersumber dari saluran irigasi, saluran bukan irigasi (dapat berupa sungai), ataupun sumber dari air tanah yang pengambilan dan penyediaannya dapat dari sumur atau pompa air.

Usahatani akan jalan apabila terakses dengan air, dan jika terakses dengan air yang cukup maka akan menjamin produktivitas yang tinggi serta aktivitas usahatani dapat terlaksana secara berkelanjutan. Produktivitas pertanian di Negara maju lebih tinggi dibandingkan Negara berkembang sebagaimana dikemukakan oleh Wolf (1987) oleh karena teraksesnya lahan-lahan mereka dengan infrastruktur termasuk didalamnya adalah terjaminnya ketersediaan air.

Oleh sebab itu variabel ini juga sekaligus menjadi faktor penting yang diamati pengaruhnya terhadap tingkat harga lahan pertanian dan perkebunan. Diterimanya hipotesis dari penelitian ini mengartikan bahwa tingkat kemahalan dari lahan pertanian dan perkebunan adalah juga ditentukan oleh ketersediaan sumberdaya air. Sejalan dengan pendapat yang dikemukakan oleh Sumitro Djojohadikusumo (1978) bahwa pengembangan pertanian sangat ditentukan oleh tersedianya sumberdaya air disamping faktor input lainnya. Keadaan ini memperkuat penelitian dari Holland, Cohrand, dan McCandels (2008) yang menemukan pengaruh terhadap rendahnya harga tanah yang disebabkan oleh

salah satunya rendahnya ketersediaan air dan tingginya biaya bagi penyediaan infrastruktur.

Sekarang ini ada kecenderungan semakin diminatinya lahan-lahan pertanian untuk digunakan sebagai tempat rekreasi baik untuk keluarga maupun untuk jasa bisnis rekreasi. Karakteristik lahan yang menjadi daya tarik untuk dibeli dalam rangka pemanfaatan rekreasi salah satunya adalah adanya ketersediaan air. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Curtis dan Connell (2006) bahwa peningkatan harga lahan pertanian dan perkebunan di pedesaan Amerika yang cepat disebabkan oleh kebutuhan komunitas rekreasi yang besar di daerah pedesaan. Demikian juga oleh Baen (2006) sama dengan Curtis dan Connell menemukan pengaruh yang signifikan terhadap peningkatan penggunaan untuk kegiatan rekreasi bagi peningkatan harga lahan. Gejala ini tampaknya mulai berlaku di Provinsi Sulawesi Utara di mana sudah ada kecenderungan lahan pertanian dan perkebunan yang dibangun rumah-rumah dan usaha-usaha penginapan dalam rangka rekreasi keluarga dan untuk usaha bisnis.

6. Dampak dan Beberapa Implikasi

Setelah mengkaji pengaruh faktor karakteristik lahan terhadap harga lahan, di mana kesemua variabel yang tercakup didalamnya signifikan mempengaruhi harga lahan, maka ada beberapa kecenderungan yang perlu diantisipasi untuk menemukan implikasi kebijakan yakni:

6a. Dampak Topografi signifikan mempengaruhi harga lahan dan Implikasi

Perkembangan teknologi dibidang permesinan (alat-alat berat) membuat topografi lahan dapat dirubah dari tingkat kemiringan yang curam menjadi lebih landai. Artinya lahan yang berbukit dapat diratakan, demikian juga lembah yang dalam dapat ditimbuni. Oleh sebab itu dapat saja dari lahan yang mulanya tidak terlalu berharga akan menjadi lebih berharga (bernilai) tinggi setelah dirubah kondisinya. Keadaan ini akan mengundang spekulasi tanah atau investor dibidang property yang akan memanfaatkan lahan pertanian dan perkebunan yang relatif curam, dirubah menjadi relatif landai kemudian memperdagangkan dimasa yang akan datang. Ada beberapa akibat yang dapat terjadi yakni: *pertama*, pergeseran pemilikan lahan pertanian dan perkebunan di pedesaan Provinsi Sulawesi Utara dapat menjadi tidak terkendali dari petani ke bukan petani. Beberapa pengamatan di pedesaan ditemukan banyak tanah terlantar karena pemiliknya tidak berada di desa yang bersangkutan, di mana mereka tinggal di luar kota dan kebanyakan berada di kota. Pekerjaan mereka pada umumnya di luar sektor pertanian dan tidak terlalu mengharapkan pendapatan hasil pertanian atau dari tanah yang mereka miliki. Keterlantaran tanah atau lahan pertanian tersebut juga ditenggarai disebabkan oleh tidak jelasnya sistem pembagian hasil dari penggarapan jika akan dikerjakan oleh penggarap di desa. Jika ada ketentuan pembagian hasil maka sistemnya tidak menggairahkan petani penggarap untuk meningkatkan produktivitas lahan yang bersangkutan. Disamping itu petani penggarap hanya terbatas menanam tanaman jangka pendek yang memberikan risiko rata-rata yang mampu ditanggung mereka; di mana ketidakpastian waktu untuk menggarap menjadi sumber keterbatasan mereka dalam berkreasi atau berspekulasi terhadap tanah yang mereka garap. *Kedua*, aspek lingkungan akan terancam jika tidak

dikendalikan proses perubahan topografi dengan motivasi tersebut di atas, karena kondisi topografi lahan yang bervariasi atau berbukit-bukit adalah juga dalam rangka keseimbangan alam (tanah) dan lingkungan. *Ketiga*, naiknya harga lahan pertanian dan perkebunan yang tidak terkendali akan menghambat peningkatan investasi daerah.

Dalam jangka pendek seperti turunnya harga bahan bakar minyak akan semakin mendorong investasi dan spekulasi memanfaatkan keadaan ini. Sewa alat-alat berat menjadi lebih rendah dan mendorong bisnis property seperti di atas.

Berdasarkan uraian tersebut di atas, maka beberapa implikasi kebijakan perlu dilaksanakan: *pertama*, perlunya penyusunan kebijakan untuk mengefektifkan pembatasan pemilikan lahan dan peningkatan insentif negatif bagi masyarakat yang memiliki lahan pertanian yang relatif besar, misalnya pajak progresif seiring dengan luas lahan yang dimiliki. *Kedua*, perlunya penyusunan kebijakan untuk mengefektifkan pemanfaatan ruang di daerah yang tercakup sampai di wilayah pedesaan. *Ketiga*, perlunya penyusunan kebijakan untuk menekan kenaikan harga lahan yang dapat menghambat investor.

6.b.Dampak Jarak Lahan Ke Jalan Signifikan Mempengaruhi Harga Lahan Dan Implikasi

Pesatnya perkembangan pembangunan di daerah yang terus berpeluang untuk meningkat yang didukung dengan desentralisasi dan otonomi daerah, akan meningkatkan pembangunan infrastruktur yang didalamnya tercakup jalan. Dengan demikian secara otomatis akan mendorong terjadinya peningkatan harga lahan. Keadaan ini disamping ada efek yang dapat bersamaan dengan pengaruh topografi di atas, juga dapat menggoda petani pemilik lahan untuk menjualnya

karena kenaikan harga tersebut. Di sisi lain terbukanya jalan akan memicu pembeli potensial di luar desa termasuk para spekulan dan investor dibidang property. Adanya informasi yang asimetris antara pembeli lahan potensial dan penjual lahan yang terdesak kebutuhan pokok atau adanya *demonstration effect* maka akan memperlancar proses pengalihan pemilikan lahan.

Oleh sebab itu, maka implikasi yang penting untuk dilakukan adalah disamping yang telah dikemukakan berkaitan dengan topografi di atas, maka yang perlu dilakukan pemerintah adalah: *pertama*, pentingnya penyusunan kebijakan yang menekan proses transaksi jual beli lahan yang dapat mengakibatkan semakin terkonsentrasinya pemilikan lahan dan peralihan pemilikan dari petani ke bukan petani. Hal ini dapat dilakukan dengan cara pemberian persyaratan-persyaratan khusus bagi pemanfaatan lahan pertanian dan perkebunan untuk usaha diluar sektor pertanian. *Kedua*, perlu meningkatkan informasi mengenai kebijakan pembangunan infrastruktur dan dampak dari pembangunan tersebut kepada masyarakat luas khususnya kepada para petani.

6c. Dampak Jarak lahan Ke Ibukota Provinsi Signifikan Mempengaruhi Harga Lahan Dan Implikasi

Ibukota provinsi dianggap sebagai pusat kegiatan ekonomi. Semakin dekat dengan kota yang adalah pusat kegiatan ekonomi maka semakin mahal lahan pertanian dan perkebunan di pedesaan Provinsi Sulawesi Utara. Lahan pertanian dan perkebunan yang semakin dekat kota menjadi semakin diminati dan harganya makin mahal. Kemudian hal tersebut memberi konsekuensi meningkatnya peluang bagi petani pemilik lahan dekat kota untuk tergoda melepas lahannya karena harga yang tinggi. Dilain pihak lahan yang semakin jauh dari kota akan

semakin murah dan mendorong orang kota yang berpendapatan atau memiliki kekayaan yang relatif tinggi untuk membelinya.

Di sisi lain pergeseran fungsi lahan dapat terjadi karena berkembangnya kota-kota. Di Provinsi Sulawesi Utara sekarang ini telah berkembangnya jumlah kabupaten dan kota pemekaran, sehingga pusat-pusat kegiatan ekonomi baru sedang tumbuh. Sebagaimana dikemukakan Rahardjo Adisasmita (2006) bahwa ada kota yang berkembang meluas secara horizontal. Daerah terbangun makin luas, diperlukan lahan yang cukup luas, tetapi makin lama makin sulit dapat diperoleh lahan. Orientasi perkembangannya menuju ke arah wilayah perbatasan. Pada kota yang mendatar ini pemanfaatan lahan perkotaan makin bertambah luas dan makin jauh dari pusat kota, yang berarti wilayah pengaruh pusat kota menjadi semakin luas dan jauh, hal ini berpengaruh terhadap harga (nilai) lahan perkotaan. Makin dekat kota, harga (nilai) lahan menjadi makin tinggi dibandingkan dengan lahan yang terletak lebih jauh dari pusat kota.

Dari kecenderungan tersebut di atas, maka perhatian terhadap proses pengalihan kepemilikan lahan menjadi penting dan serius diperhatikan. Berbagai informasi mengemukakan bahwa sekarang ini telah merebak berbagai spekulasi tanah yang diikuti berkembangnya makelar tanah. Hal ini terlihat dari kebijakan pembangunan dan tata ruang kota, di mana desa dan kota didorong ke arah industrialisasi dengan mengutamakan kepentingan pemilik modal. Berikutnya dikemukakan bahwa kondisi ini menyebabkan tanah hanya dipandang sebagai komoditas dan berlakulah harga yang tinggi pada tanah produktif. Perkembangan harga tanah tersebut yang memunculkan banyak spekulasi tanah, di mana mereka membeli dan mendiamkannya dan ketika harga sedang naik mereka menjualnya.

Oleh sebab itu implikasi kebijakan penting yang harus dilakukan berkaitan dengan penemuan ini, adalah tetap relevan dengan implikasi yang dikemukakan pada pengaruh faktor karakteristik lahan lainnya di atas. Disamping itu pentingnya penyusunan kebijakan untuk mengefektifkan penetapan pajak jual beli lahan dalam setiap transaksi serta mengefektifkan penetapan pajak bumi dan bangunan yang sesuai.

6.d. Dampak Hasil Lahan Signifikan Mempengaruhi Harga Lahan dan Implikasi

Tanah yang produktif adalah yang paling diminati baik oleh petani maupun bukan petani. Hasil lahan yang tinggi akan memberikan pengaruh pada harga lahan yang tinggi. Bagi petani pemilik lahan pertanian dan perkebunan ini akan berada pada dua pilihan, yakni menjualnya atau tetap mempertahankan dengan meningkatkan secara kontinyu usahatani. Harga lahan yang relatif tinggi akan selalu menggoda petani untuk menjual. Agar supaya petani dapat bertahan dengan lahan subur yang dimilikinya tersebut, maka implikasi kebijakan yang perlu dilakukan adalah meningkatkan kapasitas bagi petani untuk selalu berupaya mengoptimalkan hasil lahan yang dimilikinya. Kapasitas yang dimaksud adalah berupa: keterampilan usahatani, peningkatan kemampuan akses terhadap modal usaha, meningkatkan status lahan.

Signifikannya pengaruh hasil lahan terhadap harga lahan member dampak akan meningkatnya harga lahan dimasa yang akan datang melalui kebijakan pembangunan sektor pertanian sebagai konsekuensi dari revitalisasi pertanian. Hal ini memberikan dampak selanjutnya sebagaimana pengaruh faktor karakteristik lahan lainnya terhadap harga lahan. Dengan demikian implikasi

kebijakan yang perlu dilakukan masih relevan sebagaimana yang dikemukakan terdahulu.

6e. Dampak Keadaan Lahan Basah/Kering Signifikan Terhadap Harga Lahan dan Implikasi

Seperti hasil lahan di atas, keadaan lahan basah/kering menjelaskan juga mengenai kemampuan lahan. Lahan yang memiliki ketersediaan air yang cukup sudah pasti akan lebih subur dibandingkan dengan yang kurang ketersediaan air. Sebagaimana yang telah dikemukakan sebelumnya bahwa lahan yang memiliki ketersediaan air lebih banyak maka lebih luwes untuk dimanfaatkan bukan pada usahatani saja. Dampaknya jelas yakni lahan yang demikian adalah yang digemari, dengan demikian harga selalu berada lebih tinggi. Dorongan hati untuk menjualnya juga lebih tinggi, dan jika ini berlangsung maka dampaknya jelas pada pergeseran pemilikan dari petani ke bukan petani.

Dampak selanjutnya adalah beriringan dengan pengaruh faktor karakteristik lahan lainnya terhadap harga lahan, yakni kecenderungan meningkatnya harga lahan dimasa yang akan datang. Hal ini dapat dijelaskan yakni, pembangunan infrastruktur irigasi dan peningkatan akses lainnya terhadap lahan sehingga akan menyebabkan semakin banyaknya lahan yang terakses pengairan, maka secara langsung akan meningkatkan harga lahan.

Implikasi kebijakan penting dari dampak tersebut adalah seiring dengan dampak pada hasil lahan yang tinggi, yakni: meningkatkan kapasitas bagi petani untuk selalu berupaya mengoptimalkan hasil lahan yang dimilikinya. Disamping itu dampak dari temuan ini lebih memperkuat saran implikasi kebijakan sebelumnya.

Tabel 6.1
Intisari Hipotesis I: Temuan, Alasan, Dampak, dan Saran Implikasi Kebijakan

No	Temuan	Alasan	Dampak	Saran Implikasi Kebijakan
1	Pengaruh topografi terhadap harga lahan (X1,Y1), signifikan	Sesuai teori/ mendukung penelitian sebelumnya.	<ul style="list-style-type: none"> • Kecenderungan akan terus meningkatnya harga lahan, karena meningkatnya teknologi permesinan (alat-alat berat) • Menghambat investor • Pemilik lahan akan tergiur menjual lahan 	<ul style="list-style-type: none"> • Kebijakan untuk menekan perkembangan harga lahan yang dapat memberikan efek negatif terhadap investor, dan yang dapat membuat tergiurnya petani untuk menjual lahannya. Kebijakan tersebut meliputi: Upaya mengefektifkan pembatasan pemilikan lahan bagi setiap orang, upaya mengefektifkan kebijakan peningkatan pendapatan petani, dan pengawasan terhadap transaksi jual-beli lahan agar penerapan pajak jual-beli menjadi efektif dilaksanakan. • Kebijakan pajak progresif berdasarkan luas pemilikan lahan
2	Pengaruh jarak lahan ke jalan terhadap harga lahan (X2,Y1), signifikan	Sesuai teori/ mendukung penelitian sebelumnya	<ul style="list-style-type: none"> • Kecenderungan akan terus meningkatnya harga lahan, karena proses pembangunan meningkatkan infrastruktur jalan • Menghambat investor • Pemilik lahan akan tergiur menjual lahannya 	
3	Pengaruh jarak lahan ke ibukota provinsi terhadap harga lahan (X3,Y1), signifikan	Sesuai teori/ mendukung penelitian sebelumnya	<ul style="list-style-type: none"> • Kecenderungan akan terus meningkatnya harga lahan, karena siring dengan meningkatnya pembangunan akan meningkatkan pusat-pusat ekonomi • Menghambat investor • Pemilik lahan akan tergiur menjual lahannya 	
4	Pengaruh hasil lahan terhadap harga lahan (X4,Y1), signifikan	Sesuai teori/ mendukung penelitian sebelumnya	<ul style="list-style-type: none"> • Kecenderungan akan terus meningkatnya harga lahan melalui kebijakan pertanian sebagai konsekuensi dari implementasi revitalisasi pertanian • Menghambat investor • Pemilik lahan akan tergiur menjual lahannya 	
5	Pengaruh keadaan lahan basah/kering terhadap harga lahan (X5,Y1), signifikan	Sesuai teori/ mendukung penelitian sebelumnya	<ul style="list-style-type: none"> • Kecenderungan akan meningkatnya harga lahan, karena pembangunan infrastruktur irigasi dan peningkatan akses lainnya terhadap lahan • Menghambat investor • Pemilik lahan akan tergiur menjual lahannya 	

Sumber: Diolah dari Hasil Penelitian, 2008-2009

B. Analisis Karakteristik Lahan dan Harga Lahan Terhadap Ekspektasi Harga Lahan

1. Pengaruh Jarak Lahan Ke Jalan (X2) Terhadap Ekspektasi Harga Lahan (Y2):

Pengaruh jarak lahan ke jalan (X2) terhadap ekspektasi harga lahan (Y2) tidak signifikan dan negatif. Telah diuraikan pada bagian sebelumnya tentang peranan variabel ini. Tidak signifikansinya temuan ini mengartikan bahwa dekatnya lokasi lahan dengan jalan tidak mempengaruhi ekspektasi harga dimasa datang akan menjadi tinggi, atau jika jarak lokasi lahan makin jauh maka tidak dipastikan ekspektasi harga lahan makin rendah.

Dari karakteristik responden telah ditemukan bahwa ada faktor lainnya yang berkaitan dengan jarak yang sebetulnya relevan untuk diakomodir yakni jarak lahan dengan perkampungan, jarak lahan dengan pusat kecamatan, dan jarak lahan dengan pusat kabupaten. Posisi lahan yang dibeli berada diantara jarak-jarak tersebut yang diduga memberikan persepsi khusus bagi pembeli lahan dalam berekspektasi. Sebagai contoh ada lahan yang memiliki jarak dekat jalan terakses mobil tetapi di sisi lain jauh dari perkampungan, sebaliknya ada lahan yang jauh dari jalan tetapi dekat dengan perkampungan. Demikian juga dalam kombinasi dengan kedekatan pada pusat kecamatan dan kabupaten atau kota.

2. Pengaruh Jarak Lahan Ke Ibukota Provinsi (X3) Terhadap Ekspektasi Harga Lahan (Y2)

Pengaruh jarak lahan ke ibukota provinsi (X3) terhadap ekspektasi harga lahan adalah signifikan dan negatif. Pengaruh jarak lahan ke ibukota provinsi terhadap ekspektasi harga lahan dalam penjelasannya tidak berbeda dengan yang dikemukakan sebelumnya, yakni pada saat dihubungkan dengan harga lahan. Logika bahwa jika lahan lebih dekat kota maka harganya cenderung

diekpektasikan dimasa datang akan terus mengalami peningkatan, sebaliknya yang terjadi dengan lahan yang relatif jauh dari kota.

Para pembeli lahan pertanian dan perkebunan dengan segala kepentingan akan meningkat dimasa yang akan datang. Peningkatan tersebut akan lebih cepat di daerah dekat perkotaan karena pihak yang berkepentingan yakni para pembeli berada di dekat kota atau perkotaan. Kepentingan tersebut dapat berupa murni usahatani, dan dapat berupa makelar, spekulasi, dan lainnya untuk usaha di luar pertanian dan perkebunan. Para pembeli lahan setidaknya memahami perkembangan ini sebagaimana temuan dari peneliti-peneliti sebelumnya yang telah dibahas.

Di sisi lain ekspektasi harga lahan dari pembeli lahan terhadap harga lahan dekat kota akan semakin tinggi, yakni di wilayah yang semakin dekat kota telah terbentuk zonanisasi atau semacamnya. Penelitian dari Pogoziński (2005) menemukan bahwa zonanisasi memberi pengaruh terhadap harga tanah dan bangunan, sedangkan Thorson (1979) menemukan bahwa di Chicago perubahan zonanisasi telah memberikan dampak signifikan terhadap pasar lahan lokal. Penelitian-penelitian tersebut memberi relevansi bahwa secara nyata diasumsikan para pembeli lahan yang bermaksud membeli dengan bermacam-macam tujuan dan kepentingan mengetahui perkembangan-perkembangan yang terjadi terhadap harga lahan. Semakin dekat kota semakin rendah informasi yang tidak simetris dari pihak penjual dan pembeli, di mana pembeli dari kota lebih memahami informasi dengan baik dan lebih lengkap.

Argumentasi lain yang dapat dijelaskan kenapa jarak lahan ke ibukota provinsi signifikan dengan ekspektasi harga lahan dimasa yang akan datang

adalah sebagaimana yang dikemukakan oleh Marrique (2005). Marrique melakukan penelitian di Perancis dan menemukan kecenderungan keluarga memiliki rumah kedua, di mana dalam kaitan dengan penjelasan di atas, kecenderungan keluarga di kota-kota khususnya Sulawesi Utara yang memiliki pendapatan dan kekayaan tinggi memiliki rumah di pedesaan.

3. Pengaruh Hasil Lahan (X4) Terhadap Ekspektasi Harga Lahan (Y2)

Hasil penelitian yang diperoleh dari pengaruh hasil lahan yang tidak signifikan terhadap ekspektasi harga lahan, tidak sesuai secara teoritis. Ada beberapa alasan yang bersifat dugaan sehingga pendapatan lahan tidak signifikan terhadap ekspektasi harga lahan, yakni: *Pertama*, fluktuasi harga komoditi pertanian yang tidak menentu di masa mendatang, ambil contoh Sulawesi Utara dengan komoditi cengkeh dan kelapa yang dalam beberapa dekade ini sulit diproyeksi tingkat harganya. Variasi harga kelapa pada 5 tahun terakhir saja pada kisaran Rp. 2.000/kg sampai Rp.6.000/kg, demikian juga harga komoditi cengkeh dalam 10 tahun terakhir pada kisaran Rp.30.000/kg sampai Rp.55.000/kg. Harga komoditi pangan dan palawija yang juga menghadapi fluktuatif. *Kedua*, motivasi pembelian lahan yang beragam oleh pembeli lahan. Dapat dijelaskan bahwa motivasi pembelian lahan pertanian dan perkebunan selain sebagian akan dipergunakan untuk usahatani, juga ada yang motivasinya diluar usahatani. Dalam pilihan jawaban responden ada beberapa alasan yang dikemukakan mengenai tujuan pembelian diluar usahatani, yakni: untuk investasi usaha lain, untuk rekreasi keluarga, sebagai kebanggaan karena ikatan budaya (asal kelahiran dan orang tua/ leluhur), untuk diwariskan kepada anak cucu, dan lainnya.

Tujuan lainnya seperti spekulasi untuk mendapatkan keuntungan dari harga tanah di masa yang akan datang juga dapat menyebabkan tidak signifikansinya pendapatan lahan terhadap ekspektasi harga dimasa yang akan datang. Seperti yang dikemukakan oleh Malpzzi and Wachter (2005) ada kecenderungan motif spekulasi yang menonjol terhadap pembelian lahan. Perkiraan harga meningkat dimasa datang dikalkulasi dari pengaruh banyak faktor lainnya seperti penelitian dari Donoko (1988). Donoko menjelaskan bahwa banyak faktor yang mempengaruhi harga lahan (termasuk ekspektasinya) antara lain spekulasi dan lokasi. Hal ini dapat dibuktikan dari faktor karakteristik lainnya di atas seperti jarak lokasi lahan ke ibukota provinsi di mana dalam penelitian ini ternyata signifikan dan sesuai dengan yang dihipotesiskan.

Dapat dibandingkan juga seperti yang dibahas oleh Andi Irawan (2005) di mana salah satu karakteristik utama produk pertanian adalah tenggang waktu antara menanam dengan memanen (*gestation period*). Dengan demikian hasil yang diperoleh petani didasarkan pada prakiraan-prakiraan di masa mendatang serta pengalaman di masa lalu. Pada kebanyakan komoditas pertanian, harga output tidak dapat dipastikan saat produk itu ditanam. Petani harus mengambil keputusan-keputusan produksi berdasarkan pengalaman masa lampau. Perkiraan petani itu dilakukan berdasarkan pengalaman di masa lampau. Hal ini mengacu pada adanya beda kala (*lag*) antara dua periode, yaitu saat menanam dan panen. Respon petani terjadi setelah beda kala sebagai dampak perubahan harga input, output dan kebijakan pemerintah. Jika terjadi peningkatan harga beras(gabah) maka tidak segera diikuti oleh peningkatan produktivitas dan areal karena keputusan alokasi sumberdaya telah ditetapkan pada saat sebelumnya, hal ini menurut Andi Irawan bahwa Tomek dan Robinson menyebut *asset fixity*

(kekakuan aset). Jika petani memperkirakan bahwa peningkatan harga ini akan berlangsung terus pada periode berikutnya barulah petani mengubah komposisi inputnya pada masa tanam mendatang, sehingga pengaruh kenaikan harga tersebut baru terlihat pada periode tanam berikutnya. Jika praduga adanya ekspektasi demikian dapat diterima maka hubungan-hubungan yang spesifik antara harga harapan dengan harga masa lalu dapat dibuat (Colman dan Young dalam Andi Irawan, 2005), sehingga model dapat dikembangkan menjadi dinamik yang dirintis antara lain oleh Nerlove melalui model penyesuaian parsial. Selanjutnya Nerlove (dalam Andi Irawan, 2005) berpendapat para petani di setiap periode merevisi dugaan mereka terhadap apa yang mereka anggap sebagai proporsi yang normal terhadap perbedaan yang terjadi dengan yang sebelumnya dianggap normal. Dengan kata lain, petani menyesuaikan perkiraan harga di masa mendatang dalam bentuk proporsi dari selisih antara perkiraan dengan kenyataan. Petani tidak akan dapat segera menyesuaikan kegiatan produksi mereka sebagai respon setelah adanya stimulus pasar. Hal ini terjadi karena alasan-alasan sebagai berikut: Pertama, secara psikologis, adanya hambatan untuk segera melakukan perubahan karenatelah terbiasa (habit) dengan perilaku lama. Di sini muncul faktor kelembaman (inersia) dalam menyesuaikan diri terhadap perubahan. Misalnya saja orang tidak akan segera meningkatkan konsumsinya begitu terjadi kenaikan pendapatan mereka karena penyesuaian untuk meningkatkan konsumsi ini memerlukan waktu. Dalam bidang pertanian kelembaman ini juga terjadi, misalnya jika terdapat perubahan yang melibatkan adopsi teknologi baru yang secara tradisional tidak diusahakan. Kedua, Perlunya penyesuaian parsial karena adanya kendala kelembagaan seperti kuota produksi dan ketersediaan sarana pendukung berupa kredit usahatani. Jika terjadi

perubahan harga faktor produksi maka petani memerlukan waktu untuk melakukan substitusi input dan hal ini membutuhkan tenggang waktu (gestation period). Ketiga, adanya kendala kelembagaan seperti adanya kontrak/perjanjian, maka selama masa kontrak pihak yang terlibat harus mentaatinya, dalam hal pertanian alokasi sumberdaya baru dapat dilakukan setelah kontrak selesai.

4. Pengaruh Keadaan Lahan Basah/Kering (X5) Terhadap Ekspektasi Harga Lahan (Y2)

Hasil penelitian memperlihatkan bahwa keadaan lahan basah/kering tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap ekspektasi harga lahan. Hasil temuan yang tidak signifikan sebetulnya tidak relevan mengingat jika keadaan lahan basah/kering mempunyai nilai proporsi yang tinggi mencerminkan keadaan lahan yang baik dan logis jika ekspektasinya terhadap harga di masa datang lebih tinggi. Variabel kondisi lahan basah/kering ini jika dihubungkan langsung ke harga lahan signifikan, sedangkan dihubungkan ke ekpektasi harga tidak signifikan, maka faktor penyebab yang lain diduga tidak jauh berbeda dengan alasan tidak signifikannya pendapatan lahan ke ekspektasi harga. Kondisi lahan basah/kering yang menjadi variabel independen dalam kaitan dengan variabel pendapatan dari lahan, statusnya dapat disamakan karena kedua variabel ini mencerminkan keadaan potensial lahan secara langsung. Oleh sebab itu sejalan juga dengan yang dikemukakan Malpzzi dan Wacther (2005), Donoko (1988) bahwa tujuan penggunaan laha sekarang ada kecenderungan bagi sebagian pembeli untuk spekulasi.

Tidak signifikannya faktor ini dalam ekspektasi harga lahan dimasa datang diduga karena beriringan dengan alasan kedua yang diberikan pada tidak signifikannya hasil lahan terhadap ekspektasi harga lahan. Motivasi membeli

lahan bagi pembeli lahan basah adalah tidak semuanya untuk usahatani. Oleh sebab itu, keadaan tersebut tidak begitu kuat menjelaskan variasi dari ekspektasi harga lahan pertanian dan perkebunan di masa datang. Alasan lainnya yang dapat dikemukakan adalah jumlah sampel pembeli lahan basah dalam proporsi yang tinggi relatif kurang sehingga tidak mampu menjelaskan variasi dari ekspektasi harga lahan.

5. Pengaruh Harga Lahan (Y1) Terhadap Ekspektasi Harga Lahan (Y2)

Pengaruh harga lahan yang dibeli terhadap ekspektasi harga lahan yang dibeli pada masa datang adalah positif dan signifikan. Secara teoritis dan beberapa hasil empirik membuktikan berlakunya hubungan ini. Kenyataan bahwa lahan berbeda dengan komoditi lain, di mana komoditi lahan memiliki keunikan tersendiri yakni ketersediaannya adalah terbatas. Lahan pertanian dan perkebunan tidak pernah bertambah, tetapi di sisi lain, pihak yang berkepentingan mengenai lahan makin meningkat jumlahnya dari waktu-ke waktu.

Penelitian yang dilakukan oleh Kuncoro (2007) menjelaskan bahwa harga lahan secara signifikan dipengaruhi oleh harga lahan sebelumnya. Oleh sebab itu tidak mengherankan munculnya banyak spekulasi tanah baik di daerah perkotaan maupun di daerah pedesaan. Pengamatan yang dilakukan oleh Simarmata (2001) selama 1983-1996 juga menjelaskan bahwa maraknya spekulasi yang terjadi di masa itu karena peningkatan yang tajam terhadap harga lahan perkotaan. Peningkatan harga lahan perkotaan bahkan melebihi jauh di atas tingkat bunga tabungan dan inflasi.

Berdasarkan pengalaman selama survey dilakukan banyak ditemui para Pembeli sebagiannya mendasarkan kalkulasi untuk ekspektasi pada harga

sekarang sambil memperhatikan perkembangan rata-rata harga lahan pertanian dan perkebunan di sekitar lokasi pada tahun sebelumnya. Variasi perkiraan harga yang diberikan secara mudah dikalkulasikan dahulu dalam prosentase kemudian dikonversi nilainya menjadi angka nominal. Seiring dengan Oshiro (2003), Simarmata (2001), Malpizzi and Wacther (2005), dan Donoko (1999) menjelaskan peranan spekulasi lahan yang meningkatkan harga lahan.

6. Dampak dan Beberapa Implikasi Kebijakan

Setelah mengkaji pengaruh faktor karakteristik lahan terhadap ekspektasi harga lahan, di mana kesemua variabel yang tercakup didalamnya yang signifikan mempengaruhi ekspektasi harga lahan hanyalah jarak lahan ke ibukota provinsi. Sedangkan jarak lahan ke jalan, hasil lahan, dan keadaan lahan basah/kering tidak signifikan mempengaruhi ekspektasi harga lahan. Kemudian ada beberapa kecenderungan yang perlu diantisipasi untuk menentukan implikasi kebijakan yakni:

6a. Dampak Jarak Lahan ke Jalan Tidak Signifikan Mempengaruhi Ekspektasi Harga lahan dan Implikasi

Fokus perhatian pemerintah untuk mengamati dampak akan adanya ekspektasi kenaikan harga lahan atau tidak, semata-mata tidak dapat hanya berdasarkan jarak lahan ke jalan terakses mobil. Faktor lain lagi perlu diamati untuk dikombinasikan dengan jarak lahan ke jalan. Misalnya: lahan dekat jalan dan juga dekat perkampungan, atau lahan dekat jalan dan memiliki akses lainnya. Oleh sebab itu implikasi penting yang perlu dilakukan adalah: kebijakan pemberian insentif positif dan negatif dalam rangka mengantisipasi dampak dari naiknya harga lahan tidak boleh seragam untuk masing-masing lokasi.

6b. Dampak Jarak Lahan ke Ibukota Provinsi Signifikan Mempengaruhi Ekspektasi Harga Lahan Dan Implikasi

Dampak dari temuan ini jelas yakni: semakin dekat jarak lahan ke ibukota provinsi maka semakin tinggi ekspektasi harga lahan. Permainan para spekulan dan makelar lahan serta investor dibidang property sebagaimana yang dikemukakan sebelumnya akan marak terjadi. Para pembeli lahan yang memiliki informasi mengenai perkembangan harga lahan serta memahami faktor-faktor yang menentukannya, akan selalu berada di pihak yang sangat diuntungkan. Antisipasi dari berkembangnya kecenderungan yang tidak berimbang tersebut, implikasi kebijakannya adalah disamping tetap sebagaimana yang dikemukakan sebelumnya, juga perlunya penyusunan kebijakan untuk menciptakan sistim informasi pemilikan lahan di daerah-daerah. Disamping itu perlunya ditingkatkan pengawasan terhadap transaksi jual beli lahan.

6c. Dampak Hasil lahan Tidak Signifikan Mempengaruhi Ekspektasi Harga Lahan Dan Implikasi

Hasil lahan tidak signifikan mempengaruhi ekspektasi harga lahan, dapat juga diartikan bahwa dampak dari faktor-faktor yang mempengaruhi ekspektasi harga lahan harus diperhitungkan secara tepat oleh pemerintah sebelum merumuskan kebijakan. Perumusan kebijakan harus dikombinasikan faktor hasil lahan dengan faktor karakteristik lahan lainnya baik yang dianalisis maupun yang tidak dianalisis.

6d. Dampak Keadaan Lahan Basah/Kering Tidak Signifikan Mempengaruhi Ekspektasi Harga Lahan Dan Implikasi

Sebagaimana jarak lahan ke jalan yang tidak signifikan mempengaruhi ekspektasi harga lahan, maka pemerintah tidak harus memperhitungkan sendiri mengenai keadaan lahan basah/kering yang dapat meningkatkan ekspektasi

harga lahan. Kombinasi dengan faktor lainnya terus diperhitungkan untuk menentukan atau merumuskan kebijakan pertanahan yang relevan. Oleh sebab itu implikasi kebijakan yang perlu ditempuh pemerintah berdasarkan penemuan hasil ini adalah: penyusunan kebijakan pemberian insentif positif dan negative berkaitan dengan masalah pertanahan harus mempertimbangkan secara cermat faktor-faktor lainnya.

6e. Dampak Harga Lahan Signifikan Mempengaruhi Ekspektasi Harga Lahan dan Implikasi

Kenyataan bahwa ekspektasi harga lahan signifikan dipengaruhi oleh harga lahan sebelumnya, menyebabkan sulitnya untuk mempertahankan harga lahan. Dampak selanjutnya jelas bahwa harga lahan tidak akan berhenti naik sehingga jika lahan telah dibeli oleh pihak yang lebih kaya maka akan sulit untuk dibeli kembali oleh pemiliknya semula. Dengan demikian temuan ini memperkuat saran-saran sebelumnya menyangkut implikasi kebijakan yang harus dilaksanakan oleh pemerintah terhadap upaya antisipasi dari fenomena transaksi jual beli lahan yang terjadi terhadap lahan pertanian dan perkebunan di pedesaan Provinsi Sulawesi Utara.

Apabila tidak dapat ditekan dengan berbagai kebijakan terhadap proses pengalihan kepemilikan lahan dari petani ke bukan petani, maka dikhawatirkan jumlah petani gurem dan bahkan petani yang tidak memiliki lahan pertanian (hanya sebagai buruh tani) akan terus meningkat, bahkan saat semakin banyaknya petani yang tidak terakses lahan.

Dalam banyak pengamatan lapangan ditemukan di pedesaan Provinsi Sulawesi Utara pada lahan perkebunan seperti kelapa, pala, cengkeh, kayu, dan lainnya; penggarap tidak berhak mengolah hasil kebun tersebut atau hanya

memperoleh bagian kecil dari hasil, di mana kebanyakan dari mereka hanya berhak atas hasil tanaman jangka pendek yang digarap di atas lahan kosong. Dengan kasus seperti ini kebanyakan penggarap tidak ada upaya lebih dalam meningkatkan produktivitas hasil kebun selain hanya menjadi penjaga kebun. Di sisi lain kondisi tersebut mempengaruhi aspek konservasi tanah pertanian itu sendiri, yakni karena bukan miliknya maka motivasi penggarap hanyalah untuk mendapatkan hasil yang sebanyak-banyaknya dan secepat-cepatnya, tidak peduli akan berkurangnya kemampuan untuk menghasilkan atas tanah pertanian tersebut. Dengan kata lain, mereka lebih termotivasi sedapat mungkin untuk menguras segala manfaat yang dapat diberikan oleh tanah tersebut dalam jangka pendek. Seperti dikemukakan oleh Iwan Isa (2006) bahwa terdapat kecenderungan pelaku ekonomi untuk melakukan eksploitasi terhadap sumberdaya lahan secara berlebihan dan dipusatkan untuk pemenuhan jangka pendek serta manfaatnya hanya dinikmati oleh sebagian kecil masyarakat.

Pengamatan selanjutnya adalah perencanaan untuk konservasi lahan pertanian dengan berbagai bentuk teknologi yang berkembang tidak mendapatkan perhatian mereka. Pemilik lahan dalam banyak hal tidak memiliki waktu yang cukup untuk memikirkan atau mengawasi pemanfaatan lahan mereka karena kesibukan dengan pekerjaan utama mereka di luar desa. Sumberdaya lahan merupakan sumberdaya alam yang dapat diperbaharui kesuburannya. Kerusakan sumberdaya lahan terutama disebabkan oleh terjadinya erosi tanah, sehingga pemanfaatan yang bijaksana perlu mempertimbangkan usaha-usaha konservasi atau pengawetan lahan untuk mencegah terjadinya erosi tanah yang akan menurunkan kemampuan tanah (Suparmoko;1997).

Prawiro (1980) mengemukakan bahwa ada beberapa kegiatan manusia yang dapat mengakibatkan menurunnya kualitas tanah pertanian diantaranya ialah: a) Penyalahgunaan tanah pertanian, b) Kehilangan tanah pertanian, c) Pencurian tanah pertanian, dan d) Pencemaran tanah pertanian. Penyalahgunaan tanah pertanian menjadi persoalan yang sulit untuk diklasifikasikan mengingat batasan-batasan tersebut secara aturan masih belum ada kejelasan, mengingat sampai saat ini rencana tata ruang baik nasional dan daerah belum efektif dilaksanakan. Diduga bahwa belum efektifnya dilaksanakan karena pengkajian awal kurang matang, serta di daerah memiliki keterbatasan pada beberapa keahlian tertentu yang dibutuhkan dalam mengkaji tata ruang. Pada kasus kehilangan tanah pertanian yakni diakibatkan oleh antara lain: bencana alam dan abrasi bagi lahan pertanian di pinggir pantai. Pada kasus pencurian tanah pertanian tampaknya di Provinsi Sulawesi Utara relatif belum terangkat, namun untuk pencemaran sedikit-banyak mulai terangkat sebagai salah satu masalah yang menonjol. Pencemaran terhadap lahan pertanian terjadi di daerah pinggiran pabrik dan perusahaan-perusahaan tambang, terutama pertambangan yang tanpa

Tabel 6.2

Intisari Hipotesis II:
Temuan, Alasan, Dampak, dan Saran Implikasi Kebijakan

No	Temuan	Alasan	Dampak	Saran Implikasi Kebijakan
1	Pengaruh jarak lahan ke jalan terhadap ekspektasi harga lahan (X2,Y2), tidak signifikan	<ul style="list-style-type: none"> Menyimpang dari teori dan penelitian sebelumnya. Tidak terakomodirnya faktor lainnya dalam pengukuran, seperti: jarak lahan dari perkampungan, jarak dari pusat kecamatan, jarak dari pusat kabupaten, termasuk kualitas jalan 	<ul style="list-style-type: none"> Dalam merumuskan kebijakan di masa yang akan datang harus memperhitungkan faktor lainnya. Hal ini menyangkut antara lain: pemberian insentif dan disinsentif bagi pemilik/pemilikan lahan dan transaksi. 	<ul style="list-style-type: none"> Temuan sebagaimana hipotesis II ini memperkuat untuk tetap dilaksanakan saran implikasi kebijakan pada hipotesis I. Disamping itu pengawasan terhadap transaksi jual beli lahan harus diperketat.
2	Pengaruh jarak lahan ke ibukota provinsi terhadap ekspektasi harga lahan (X3,Y2), signifikan	<ul style="list-style-type: none"> Sesuai teori/ mendukung hasil penelitian sebelumnya 	<ul style="list-style-type: none"> Ekspektasi harga lahan akan lebih tinggi, di lokasi dekat dengan pusat kegiatan ekonomi, dan dengan berkembangnya banyak pusat kegiatan ekonomi Akan mendorong spekulasi/ makelar lahan/ tanah 	
3	Pengaruh Hasil lahan terhadap ekspektasi harga lahan (X4,Y2), tidak signifikan	<ul style="list-style-type: none"> Menyimpang dari teori dan penelitian sebelumnya. Fluktuasinya harga komoditi pertanian dan perkebunan memberikan pengaruh berekspektasi. Motivasi pembelian lahan yang bervariasi, terutama untuk diluar usahatani 	<ul style="list-style-type: none"> Dalam merumuskan kebijakan di masa yang akan datang harus memperhitungkan faktor lainnya. Hal ini menyangkut antara lain: pemberian insentif dan disinsentif bagi pemilik/pemilikan lahan dan transaksi. 	
4	Pengaruh keadaan lahan basah/ kering terhadap ekspektasi harga lahan (X5,Y2), tidak signifikan	<ul style="list-style-type: none"> Menyimpang dari teori dan penelitian sebelumnya. Motivasi pembelian lahan yang bervariasi, terutama untuk diluar usahatani 	<ul style="list-style-type: none"> Dalam merumuskan kebijakan di masa yang akan datang harus memperhitungkan faktor lainnya. Hal ini menyangkut antara lain: pemberian insentif dan disinsentif bagi pemilik/pemilikan lahan dan transaksi 	
5	Pengaruh harga lahan terhadap ekspektasi harga lahan (Y1,Y2), signifikan	Sesuai teori/ mendukung penelitian sebelumnya	<ul style="list-style-type: none"> Kecenderungan harga lahan meningkat secara kontinyu. Mustahil harga lahan akan turun atau bertahan stabil. Menghambat investor Dapat memarakkan spekulasi/ makelar lahan 	

Sumber: Diolah dari Hasil Penelitian, 2008-2009

1. Pengaruh Pekerjaan Pembeli (X6) Terhadap Kekayaan pembeli lahan (Y3)

Pengaruh pekerjaan pembeli (X6) terhadap kekayaan pembeli lahan adalah signifikan dan positif. Pekerjaan pembeli lahan hanya dikategorikan menjadi dua yakni petani dan bukan petani. Dengan menggunakan *Dummy Variable* di mana untuk petani di-samadengan-kan 0 (nol) dan untuk bukan petani di-samadengan-kan 1 (satu). Pengaruh yang signifikan dari hubungan variabel di atas ini memberikan pengertian bahwa bukan petani umumnya memiliki kekayaan yang lebih besar dari petani.

Melalui hasil yang signifikan dari hubungan antara kedua variabel tersebut menjadi jelas bahwa tingkat kesejahteraan bukan petani rata-rata lebih tinggi dibandingkan petani. Keadaan ini secara empirik dapat dibuktikan melalui berbagai survey mengenai semakin terpuruknya sektor pertanian. Dalam pengamatan yang dilakukan di lapangan sulit sekali menemukan profesi murni petani yang sejahtera, yakni mengandalkan hidupnya dari hasil pertanian. Kebanyakan ditemukan di pedesaan adalah keluarga yang sejahtera dengan berbagai pekerjaan, di mana petani hanya sebagai sampingan. Konsep definisi yang dikembangkan dalam survey ini adalah yang dimaksudkan dengan petani adalah yang kepala keluarganya petani dan jika ada pekerjaan lain maka pendapatan dari pekerjaan tersebut masih lebih rendah dari pendapatan yang diperoleh melalui usahatani.

Berdasarkan hasil survey pendapatan sampingan diluar pendapatan pokok dari usahatani dari petani sesuai operasional yang digunakan dalam penelitian ini

bervariasi dari buruh tani, tukang/ buruh bangunan, perangkat desa, pedagang kecil, dan usaha-usaha lainnya dalam skala kecil.

2. Pengaruh Pendidikan (X7) Terhadap Kekayaan Pembeli Lahan(Y3):

Pengaruh pendidikan (X7) terhadap kekayaan pembeli lahan(Y3) adalah tidak signifikan dan positif. Jika pendidikan pembeli lahan tidak signifikan pengaruhnya terhadap kekayaan pembeli lahan, maka juga dapat dikemukakan bahwa variasi pendidikan tidak menentukan variasi kekayaan. Dapat diartikan pula bahwa dalam penelitian ini pembeli lahan dengan tingkat pendidikan yang tinggi belum tentu memiliki kekayaan yang tinggi atau sebaliknya. Secara teoritis sebetulnya mereka yang berpendidikan tinggi memiliki peluang untuk lebih kaya karena memiliki kesempatan yang lebih luas dalam memilih pekerjaan atau bidang usaha yang mendatangkan pendapatan yang relative lebih memadai.

Alasan yang menyebabkan tidak signifikannya pengaruh tingkat pendidikan pembeli lahan terhadap tingkat kekayaan yang dimiliki antara lain adalah para pembeli yang kaya dapat saja bervariasi merata dari seluruh jenjang pendidikan. Hal ini dapat dijelaskan lebih lanjut bahwa sebagian pembeli yang umurnya di atas memiliki kekayaan yang menonjol tetapi pendidikannya rendah. Kekayaan yang mereka peroleh berdasarkan riwayat usaha yang relatif panjang waktunya sesuai umur yang mereka miliki. Di sisi lain, ada sebagian keluarga muda yang mungkin berpendidikan tinggi tetapi belum memiliki kekayaan yang menonjol. Keadaan yang dikemukakan tersebut, sebaliknya ada pembeli muda usia berpendidikan tinggi yang oleh karena warisan atau berasal dari keluarga yang mapan keuangannya, di mana kasus ini logis terjadi karena kemampuan orang tuanya yang menyebabkan memiliki kemampuan untuk sekolah yang lebih tinggi.

Dengan demikian variasi dari tingkat pendidikan pembeli tidak dapat menjelaskan secara signifikan hubungan yang ada antara variabel pendidikan dan kekayaan.

3. Pengaruh Pendapatan Pembeli (X8) Terhadap Kekayaan Pembeli Lahan (Y3)

Pengaruh pendapatan pembeli terhadap kekayaan pembeli lahan adalah signifikan dan positif. Jadi jelas bahwa tingkat pendapatan tinggi menentukan untuk mendapatkan kekayaan yang tinggi. Pendapatan yang tinggi akan memiliki kemampuan untuk mengakumulasikan tabungan yang pada tahapan selanjutnya dapat berfungsi untuk dipergunakan dalam membeli aset-aset baik yang berpotensi mendatangkan pendapatan maupun yang berfungsi untuk menyimpan kekayaan sekaligus digunakan untuk proses konsumsi.

Hasil penelitian ini secara teoritis adalah sesuai. Saat ini pendapatan juga menjadi salah satu pertimbangan dari lembaga keuangan untuk memberikan kredit, sehingga pendapatan tinggi berpotensi untuk memperoleh kredit yang besar di mana hal ini akan terus berproses kearah penambahan akumulasi kekayaan. Melalui kredit seseorang bukan saja dapat meningkatkan usahanya tetapi dapat menikmati rumah dan mobil yang layak.

4. Dampak dan Beberapa Implikasi Kebijakan

Setelah mengkaji pengaruh faktor sosial ekonomi terhadap kekayaan pembeli, di mana kesemua variabel yang tercakup didalamnya yang signifikan mempengaruhi ekspektasi harga lahan adalah pekerjaan dan pendapatan pembeli. Sedangkan tingkat pendidikan tidak signifikan mempengaruhi kekayaan pembeli lahan pertanian dan perkebunan di pedesaan Provinsi Sulawesi Utara.

Kemudian ada beberapa kecenderungan yang perlu diantisipasi untuk menentukan implikasi kebijakan yakni:

4a. Dampak Pekerjaan Pembeli Singnifikan Mempengaruhi Kekayaan Pembeli Lahan dan Implikasi

Secara khusus dari temuan ini mengartikan bahwa kekayaan petani lebih rendah dibandingkan dengan pendapatan bukan petani pembeli lahan. Hal ini juga merupakan suatu evaluasi mengenai keberhasilan pembangunan pertanian yang bertujuan untuk meningkatkan pendapatan petani dan mengurangi kemiskinan di pedesaan. Kenyataan umumnya petani lebih rendah kekayaannya dibandingkan dengan bukan petani harus menjadi perhatian serius pemerintah. Bagaimanapun juga sektor pengembangan sektor pertanian di daerah Provinsi Sulawesi Utara penting dilaksanakan. Dari sisi kontribusi pada pembangunan nasional dan daerah harus diakui bahwa sektor pertanian telah memberikan banyak kemanfaatan yakni: memberikan kontribusi produk, kontribusi ekspor, kontribusi kesempatan kerja, dan kontribusi input antara (bahan baku) bagi sektor lainnya.

Berdasarkan uraian tersebut di atas maka implikasi kebijakan yang perlu dilakukan pemerintah adalah: pertama, pemerintah perlu merumuskan kembali terhadap seluruh kebijakan pembangunan pertanian yang santer disebutkan sebagai revitalisasi pertanian sebagaimana yang tertuang di RPJM Nasional dan RPJM Daerah Provinsi Sulawesi Utara bahkan Kabupaten/Kota. Kedua, kebijakan untuk penguatan kelembagaan usahatani perlu dirumuskan kembali dalam rangka pemberdayaan petani, yakni harus selektif terarah kepada petani.

171

4b. Dampak Pendidikan Tidak Signifikan Pengaruhnya Terhadap Kekayaan Pembeli Lahan dan Implikasi

Jika pendidikan tidak signifikan pengaruhnya terhadap kekayaan pembeli lahan maka faktor pendidikan bukan merupakan penentu dari kaya tidaknya seseorang khususnya pembeli lahan pertanian dan perkebunan di pedesaan Provinsi Sulawesi Utara. Kekayaan adalah stok yang terakumulasi dalam kurun waktu tertentu tanpa ada tidaknya keterkaitan dengan pendidikan. Kekayaan dapat diperoleh dengan warisan, disamping itu kekayaan dipengaruhi faktor lainnya sesuai temuan. Kekayaan mencerminkan kemampuan seseorang dari segi sosial ekonomi, di mana kekayaan juga mencerminkan kapasitas seseorang untuk mengembangkan usaha kearah yang lebih produktif atau melakukan ekspansi usaha.

Oleh karena tidak signifikannya pendidikan mempengaruhi kekayaan, maka implikasi kebijakan yang penting dari pemerintah adalah tidak hanya menekankan pada pendidikan dalam rangka pertimbangan untuk merumuskan upaya peningkatan kesejahteraan petani tetapi juga harus memperhatikan faktor-faktor sosial ekonomi lainnya.

4c. Dampak Pendapatan Signifikan Mempengaruhi Kekayaan Pembeli Lahan dan Implikasi

Oleh karena pendapatan tinggi akan mendorong terhadap peningkatan kekayaan, maka ada beberapa dampak dari peningkatan pendapatan masyarakat. Dimasa yang akan datang proses akumulasi kekayaan akan lebih besar bagi golongan yang berpendapatan tinggi. Dalam beberapa pengamatan lapangan proses ini sementara berlangsung pada sebagian keluarga di desa. Perkembangan ini di sisi lain telah memberikan dampak positif yakni kemampuan bagi berkembangnya pengusaha-pengusaha di pedesaan yang pada sisi tertentu

menunjang usahatani. Sisi positif tersebut meliputi: penyediaan input dan kebutuhan untuk usahatani sekaligus dalam pemasaran usahatani. Namun demikian di sisi negatifnya yakni seperti yang di kemukakan oleh Todaro (2003) dan Mubyarto (1990) bahwa mereka juga yang sering mempraktekkan ijon dan rentenir yang menekan petani untuk maju.

Memperhatikan uraian di atas, maka implikasi kebijakan yang perlu dikembangkan oleh pemerintah di pedesaan adalah: *pertama*, melancarkan distribusi input usahatani. *Kedua*, penyediaan kredit pertanian yang selektif serta efektif bagi petani.

Tabel 6.3

**Intisari Hipotesis III:
Temuan, Alasan, Dampak, dan Saran Implikasi Kebijakan**

No	Temuan	Alasan	Dampak	Saran Implikasi Kebijakan
1	Pengaruh pekerjaan terhadap kekayaan pembeli lahan (X6, Y3), signifikan	<ul style="list-style-type: none"> Sesuai teori/ mendukung penelitian sebelumnya. 	<ul style="list-style-type: none"> Kemampuan/ kekayaan petani lebih rendah diandingkan bukan petani dan akan menghambat pengembangan usahatani Kecenderungan terakumulasinya kekayaan ke bukan petani, dan menyebabkan kepincangan dalam distribusi faktor, akan mengarah kepada praktek rentenir dan ijon. 	<ul style="list-style-type: none"> Berhubung jenis pekerjaan dan pendapatan mempengaruhi kekayaan pembeli lahan, maka upaya kebijakan dalam rangka meningkatkan kesejahteraan atau kapasitas petani perlu diformulasikan kembali agar lebih tepat mengenai sasaran. Kemudian pendidikan yang tidak mempengaruhi kekayaan memberikan implikasi penting yakni: upaya meningkatkan kesejahteraan masyarakat khususnya petani perlu diformulasikan kembali mengenai bobot yang perlu ditingkatkan dari aspek sumberdaya manusianya, dalam arti tidak hanya memperhitungkan pendidikan formal.
2	Pengaruh pendidikan terhadap kekayaan pembeli lahan (X7, Y3), tidak signifikan	<ul style="list-style-type: none"> Tidak Sesuai teori dan hasil penelitian sebelumnya. Kekayaan adalah stok yang terakumulasi dalam suatu kurun waktu tertentu tanpa ada/ tidaknya keterkaitan dengan pendidikan, di mana kekayaan dapat diperoleh melalui warisan, disamping itu kekayaan dipengaruhi oleh faktor lainnya sebagaimana temuan penelitian ini. 	<ul style="list-style-type: none"> Kebijakan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat khususnya petani perlu mempertimbangkan faktor lainnya diluar pendidikan formal 	
3	Pengaruh pendapatan kekayaan pembeli lahan (X8, Y3), signifikan	<ul style="list-style-type: none"> Sesuai teori dan mendukung penelitian sebelumnya. 	<ul style="list-style-type: none"> Menghimpun kekayaan hanya berpeluang bagi mereka yang berpendapatan tinggi. Jika kenyataan ini terus berlangsung maka dimasa yang akan datang akan memberikan sumbangan terhadap kepincangan distribusi faktor yang dapat mengarah pada praktek ijon dan rentenir di pedesaan. 	

Sumber: Diolah dari Hasil Penelitian, 2008-2009

D. Analisis Karakteristik lahan, Sosial Ekonomi, Harga Lahan, Ekspektasi Harga Lahan, dan Kekayaan Terhadap Luas Lahan yang Dibeli

1. Pengaruh Topografi(X1) Terhadap Luas Lahan yang Dibeli(Y4)

Pengaruh langsung topografi lahan pertanian tidak signifikan dan negatif terhadap luas lahan pertanian yang dibeli. Lahan pertanian dan perkebunan yang landai pasti akan lebih diminati oleh calon pembeli lahan pertanian dan perkebunan namun harus diakui bahwa harus ditunjang dengan kemampuan. Ternyata jika variabel ini dikaitkan langsung dengan harga lahan sesuai penelitian ditemukan signifikan. Variabel topografi ternyata tidak dapat berdiri sendiri untuk menjelaskan perilaku permintaan lahan pertanian dan perkebunan di pedesaan Sulawesi Utara. Penelitian-penelitian terdahulu umumnya menghubungkan langsung topografi dengan harga lahan.

Tidak signifikannya variabel topografi dalam mempengaruhi luas lahan yang dibeli adalah berkaitan dengan banyak faktor lainnya. Sebagai contoh: seseorang berkeinginan untuk membeli lahan di suatu lokasi tertentu, topografi dapat saja menjadi salah satu faktor daya tarik utama, namun yang bersangkutan masih akan menyesuaikan dengan anggaran yang tersedia. Harga lahan akhirnya menjadi penuntun untuk dalam pengambilan keputusan dalam melaksanakan pembelian.

2. Pengaruh Jarak Lahan Ke Jalan (X2) Terhadap Luas Lahan yang Dibeli(Y4)

Sesuai hasil penelitian jarak lahan ke jalan tidak signifikan dan positif mempengaruhi luas lahan pertanian dan perkebunan yang dibeli. Walaupun secara statistik tidak signifikan, secara teoritis dengan memperhatikan hasil temuan ini yang positif sebetulnya sesuai, yakni jika jarak lahan ke jalan semakin dekat maka akan semakin banyak lahan yang dibeli. Penjelasan mengenai kenapa tidak

signifikan variabel jarak lahan ke jalan mempengaruhi jumlah lahan yang dibeli, diduga jawabannya relatif tidak berbeda dengan yang dijelaskan pada faktor karakteristik lahan lainnya. Penelitian-penelitian sebelumnya faktor jarak lahan ke jalan umumnya menghubungkan pengaruhnya ke harga lahan.

Berikutnya dapat dikemukakan bahwa walaupun jarak lahan dekat dengan jalan belum tentu lahan tersebut yang dipilih untuk dibeli. Masih harus dipertimbangkan faktor lainnya baik variabel-variabel yang tercakup dalam karakteristik lahan maupun yang tercakup dalam sosial ekonomi pemilik lahan. Lahan yang dekat dengan jalan pada bagi pembeli adalah salah satu pembentuk daya tarik dan penggambaran tentang makna penting lahan tersebut dilihat dari kemampuan dan tingkat keluwesan lahan tersebut untuk dimanfaatkan. Pada akhirnya faktor lainnya seperti harga akan menjadi pertimbangan utama untuk membelinya.

3. Pengaruh Jarak Lahan Ke Ibukota Provinsi (X3) Terhadap Luas Lahan yang Dibeli (Y4):

Dalam penelitian ini jarak lahan ke ibukota provinsi ternyata tidak signifikan dan negatif mempengaruhi luas lahan yang dibeli. Diperkirakan sebelumnya bahwa hubungan kedua variabel tersebut signifikan, karena secara logis semakin dekat ke ibukota provinsi maka semakin besar luas lahan yang dibeli; di mana landa hubungan tersebut sebetulnya sudah tepat.

Tidak signifikansinya pengaruh antar kedua variabel tersebut dapat dijelaskan dengan pemahaman bahwa ketersediaan lahan yang bervariasi dan memiliki keterbatasan ketersediaan, di mana sulit untuk dipenuhi oleh pihak yang menawarkannya. Dengan kata lain diduga bahwa beragamnya luas lahan pertanian dan perkebunan serta bervariasi karakteristik lahan dapat menjadi

faktor penyebab tidak dapat dijelaskan secara mantap hubungan dari jarak lahan ke ibukota provinsi dan luas lahan yang dibeli.

4. Pengaruh Hasil Lahan (X4) Terhadap Luas Lahan yang Dibeli (Y4):

Variabel hasil lahan pertanian dan perkebunan berpengaruh positif terhadap tingkat luas lahan pertanian yang dibeli. Melalui hasil temuan ini dapat dijelaskan bahwa jika hasil lahan tinggi maka luas lahan yang dibeli makin tinggi. Secara teoritis temuan ini sesuai, dan didukung oleh para peneliti terdahulu. Temuan penelitian menjelaskan bahwa lahan pertanian dan perkebunan sebagai masuk dalam bagian permintaan input masih relevan. Hasil lahan yang tinggi memberikan daya tarik yang menyebabkan permintaannya lebih besar.

Di sisi lain dapat dikemukakan bahwa motivasi untuk usahatani dalam pembelian lahan masih dominan, sehingga keadaan ini perlu dipertahankan supaya masalah konversi lahan ke penggunaan lainnya yang negative dapat dicegah.

5. Pengaruh Keadaan Lahan Basah/Kering (X5) Terhadap Luas Lahan yang Dibeli (Y4):

Berdasarkan hasil penelitian ditemukan bahwa keadaan lahan basah/kering menjadi faktor penting yang berpengaruh dan positif terhadap luas lahan yang dibeli. Semakin memiliki ketersediaan air maka semakin diminati untuk dibeli lebih banyak. Temuan ini sesuai teori yang ada, orang bukan saja berminat tetapi selalu berupaya untuk membeli lahan pertanian dan perkebunan dengan karakteristik seperti ini.

Pembelian lahan dengan kepentingan untuk rekreasi seperti yang ditemukan oleh Curtis Connell (2006) dan Baen (2006), dapat diduga bahwa tanah dalam karakteristik ini banyak diminati. Dalam pembahasan karakteristik

responden dijelaskan mengenai variasi dari tujuan dan motif pembelian lahan pertanian dan perkebunan di pedesaan Provinsi Sulawesi Utara, termasuk untuk rekreasi disamping usahatani dan lainnya.

6. Pengaruh Pekerjaan Pembeli (X6) Terhadap Luas Lahan Yang Dibeli (Y4):

Jenis pekerjaan dalam penelitian ini tidak signifikan mempengaruhi langsung luas lahan yang dibeli, namun tanda hubungannya adalah positif. Penjelasan dari hasil temuan ini yang dapat dikembangkan adalah jenis pekerjaan apakah petani atau bukan petani tidak dapat ditentukan mana yang lebih besar atau lebih kecil memberikan kontribusi terhadap permintaan lahan. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan oleh Donoko (1988) penduduk menurut pekerjaan juga mempengaruhi permintaan lahan.

Dalam penelitian ini secara langsung tingkat pekerjaan tidak berpengaruh tetapi secara tidak langsung memberikan pengaruh melalui variabel kekayaan. Artinya pihak yang bukan petani berbeda kekayaannya secara umum dibandingkan petani, di mana bukan petani lebih tinggi. Selanjutnya karena variabel kekayaan signifikan mempengaruhi jumlah lahan yang dibeli, maka variabel pekerjaan otomatis member pengaruh tidak langsung terhadap jumlah lahan yang dibeli.

7. Pengaruh Pendidikan (X7) Terhadap Luas Lahan yang Dibeli (Y4)

Sesuai hasil penelitian ditemukan bahwa tingkat pendidikan tidak signifikan berpengaruh terhadap luas lahan pertanian dan perkebunan yang dibeli, dengan tanda hubungan negatif. Penjelasan mengenai keadaan ini tidak berbeda dengan pengaruh tingkat pendidikan terhadap kekayaan. Artinya pembeli dengan tingkat pendidikan rendah tidak menjamin untuk membeli lahan pertanian dan

perkebunan lebih sedikit dibandingkan dengan petani yang memiliki tingkat pendidikan tinggi, di mana hal ini berlaku juga untuk sebaliknya. Berdasarkan penelitian ini juga mengartikan bahwa pendidikan tidak menjadi patokan untuk mengestimasi seseorang dalam besarnya lahan pertanian dan perkebunan yang akan dibeli.

Penelitian sebelumnya mengenai pendidikan dengan permintaan lahan umumnya signifikan. Namun demikian ada penelitian pengaruh pendidikan terhadap permintaan tidak signifikan walaupun ditujukan bukan pada permintaan lahan, seperti yang dilakukan oleh Chandra dan Moes (2007) melakukan penelitian mengenai permintaan sayur-sayuran ternyata tingkat pendidikan kepala keluarga signifikan pada beberapa komoditi, tetapi pendidikan istri tidak signifikan. Seiring dengan hal tersebut, hasil penelitian Nurung Muhamad (2002) mengemukakan bahwa pendidikan tidak signifikan terhadap permintaan input. Lama pendidikan juga tidak signifikan mempengaruhi permintaan dana rumah tangga sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh Munarfah (2006).

8. Pengaruh Pendapatan Pembeli (X8) Terhadap Luas Lahan yang Dibeli(Y4)

Sesuai dengan hasil penelitian dikemukakan bahwa tingkat pendapatan pembeli tidak signifikan memberikan pengaruh terhadap luas lahan yang dibeli, namun tanda hubungannya adalah positif. Variabel pendapatan tidak signifikan memberikan pengaruh langsung terhadap jumlah lahan yang dibeli, secara teoritis menyimpang. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa pengaruh variabel pendapatan ini hanya bersifat tidak langsung melalui kekayaan. Sesuai hasil dapat dikemukakan bahwa pendapatan yang antara lain mempengaruhi kekayaan, dan selanjutnya kekayaan yang berpengaruh terhadap jumlah lahan

yang dibeli. Hubungan dan pengaruh tidak langsung tersebut secara statistic justru signifikan.

Salah satu yang diduga tidak signifikansinya hubungan langsung tersebut dikarenakan motivasi atau tujuan membeli dan ketersediaan lahan yang bervariasi dari setiap pembeli.

9. Pengaruh Harga Lahan (Y1) Terhadap Luas Lahan yang Dibeli (Y4):

Pengaruh harga lahan terhadap luas lahan yang dibeli adalah signifikan dengan tanda negatif. Penemuan ini adalah sesuai dengan hipotesis yang dikemukakan sebelumnya. Melalui penemuan ini maka dapat dikemukakan bahwa permintaan terhadap lahan memiliki kemiripan dengan permintaan komoditi lain secara teoritis. Penjelasan dari hasil penelitian yakni: jika harga lahan lebih rendah maka jumlah lahan pertanian dan perkebunan di pedesaan Sulawesi Utara yang dibeli akan lebih banyak atau lebih luas.

Hasil dari hubungan variabel di atas adalah sangat menentukan untuk dapat mengambil kesimpulan bahwa permintaan lahan sebagaimana yang dibahas dalam kerangka teori dapat dibuktikan. Hubungan yang diharapkan ini merupakan teori dasar permintaan barang yang akan diaplikasikan pada lahan pertanian dan perkebunan di pedesaan Sulawesi Utara. Penelitian tentang permintaan lahan yang menghubungkan langsung antara variabel harga lahan dan permintaan lahan relatif sangat terbatas. Pada banyak jurnal yang ditemukan lebih memfokuskan hubungan-hubungan yang mengarah kepada harga (nilai) lahan.

10. Pengaruh Ekspektasi Harga (Y2) Terhadap Luas Lahan yang Dibeli (Y4):

Pengaruh ekspektasi harga lahan terhadap luas lahan pertanian dan perkebunan yang dibeli ternyata tidak signifikan dan negatif. Hasil ini menyimpang secara teoritis, lebih khusus juga tandanya tidak sesuai dengan yang diduga. Pemahaman logis, sebetulnya jika ekspektasi harga di masa datang akan meningkat, maka orang akan membeli lebih banyak lahan sekarang.

Alasan kuat yang diduga menjadi penyebab dari tidak signifikannya ekspektasi harga lahan terhadap jumlah lahan yang dibeli, yakni dapat saja orang berkehendak untuk membeli lahan dengan jumlah yang banyak setelah yang bersangkutan berekspektasi bahwa harga lahan meningkat. Suatu hal yang pasti bahwa keinginan untuk mewujudkan jumlah lahan sesuai dengan kalkulasi ekspektasinya tidak terpenuhi. Kenyataan ini harus dikembalikan kepada teori supply lahan (tanah). Jika yang bersangkutan ingin membeli lebih banyak lahan karena ada motif keuntungan dalam rangka berspekulasi sesuai perkiraan harga yang akan tercipta di masa datang, maka yang bersangkutan akan terkendala pada jumlah lahan yang akan dijual.

Alasan yang dikemukakan di atas sangat mungkin untuk dapat diterima, karena karakteristik lahan yang unik. Sebagai contoh: jika yang bersangkutan hanya berkeinginan untuk membeli lahan yang relatif lebih sedikit dari yang ditawarkan, maka kecil kemungkinan lahan tersebut akan dibagi karena yang akan dibeli lebih kecil. Dengan alasan ini maka variasi dari data ekspektasi harga lahan dan jumlah lahan yang diminta berpeluang untuk tidak menghubungkan variasi yang sebenarnya harus terjadi.

11. Pengaruh Kekayaan (Y3) Terhadap Luas Lahan yang Dibeli (Y4)

Kekayaan pembeli lahan pertanian dan perkebunan dalam penelitian ini berpengaruh signifikan dan positif terhadap jumlah lahan yang dibeli. Hal ini sesuai dengan teori dan ditunjang oleh beberapa studi empiris sebelumnya. Kekayaan menjadi faktor yang berpengaruh terhadap tingkat luas lahan yang dibeli mengingat lahan pertanian adalah bahan yang harganya tidak cukup mudah terjangkau oleh seluruh pihak yang menginginkannya. Kekayaan yang besar akan memiliki kemampuan untuk membeli lebih banyak. Kekayaan yang besar akan memiliki kemampuan untuk membeli tanah dalam tujuan spekulasi atau investasi.

12. Dampak dan Beberapa Implikasi Kebijakan

Setelah mengkaji pengaruh faktor karakteristik lahan, faktor sosial ekonomi, dan variabel intervening terhadap kekayaan pembeli besarnya luas lahan pertanian dan perkebunan di pedesaan Provinsi Sulawesi Utara yang dibeli, maka kesemua variabel yang tercakup didalamnya yang signifikan adalah hasil lahan, keadaan lahan basah/kering, harga lahan, dan kekayaan. Adapun topografi, jarak lahan ke jalan, jarak lahan ke ibukota provinsi, pekerjaan, pendidikan, dan ekspektasi harga lahan tidak signifikan. Berkaitan dengan temuan ini maka ada beberapa kecenderungan dampak yang perlu diantisipasi untuk menentukan implikasi kebijakan yakni:

12a. Dampak Topografi Tidak Signifikan Mempengaruhi Luas Lahan yang Dibeli dan Implikasi

Dampak dari temuan ini memperkuat uraian yang telah dikemukakan sebelumnya. Keputusan akhir para pembeli lahan untuk membeli-tidaknya lahan tidak dipengaruhi oleh kelandaian atau kemiringan kondisi lahan yang ada. Disamping faktor karakteristik lainnya menentukan, perkembangan teknologi

pemesinan akan lebih lebih menunjang argumen ini. Temuan ini memperkuat untuk memantapkan pemberlakuan kebijakan-kebijakan yang disebutkan sebelumnya, seperti: upaya mengefektifkan pembatasan pemilikan lahan, memantapkan dan mengefektifkan tata ruang, pemberdayaan petani.

Pada bagian lain dapat dijelaskan bahwa pada komoditi-komoditi pertanian dan perkebunan tertentu relatif tidak mempersoalkan kelandaian lahan. Komoditi-komoditi tersebut meliputi: kelapa, cengkeh, pala, kayu-kayuan, sebagian palawija dan hortikultura. Berkaitan dengan alasan ini maka dampak positifnya adalah lahan-lahan yang memiliki kecenderungan miring masih berpeluang untuk dimaksimalkan benefitnya. Oleh sebab itu implikasi kebijakan yang disarankan adalah perlunya formulasi kebijakan pengembangan pertanian yang sesuai dengan kondisi lahan tersebut.

12b. Dampak Jarak Lahan Ke Jalan Tidak Signifikan Mempengaruhi Luas Lahan yang Dibeli dan Implikasi

Temuan ini memperkuat beberapa pemikiran sebelumnya seperti yang berlaku pada tidak signifikan terhadap ekspektasi harga. Faktor karakteristik lahan lainnya harus dipertimbangkan untuk menerapkan kebijakan pada lahan yang bersangkutan, disamping itu perencanaan pembangunan infrastruktur yang berkaitan dengan lokasi lahan tidak dipahami secara merata oleh masyarakat. Oleh karena itu implikasi kebijakan yang penting ditekankan adalah disamping tetap konsisten diimplementasikan beberapa kebijakan yang diusulkan sebelumnya, maka perencanaan pembangunan wilayah perlu dipahami secara jelas oleh masyarakat khususnya petani.

12c. Dampak Jarak Lahan Ke Ibukota Provinsi Tidak Signifikan Mempengaruhi Luas Lahan yang Dibeli dan Implikasi

Temuan ini memberikan indikasi bahwa luas lahan yang dibeli tidak ditentukan oleh jauh-dekatnya lahan tersebut dari ibukota provinsi. Tujuan dan motivasi pembelian lahan berbeda-beda bagi masing-masing orang sebagaimana hasil temuan yang tertuang dalam karakteristik responden. Implikasi kebijakan yang penting dilaksanakan oleh pemerintah adalah: disamping tetap konsisten mengimplementasikan beberapa kebijakan terdahulu, maka temuan ini menekankan pada pemerintah untuk mengefektifkan kebijakan pembatasan pemilikan lahan.

12d. Dampak Hasil Lahan Signifikan Mempengaruhi Luas Lahan yang Dibeli dan Implikasi

Temuan ini secara jelas mengartikan bahwa kondisi lahan seperti ini bukan saja lebih digemari pembeli atau calon pembeli lahan, bahkan lebih luas yang dibeli. Dampak dari temuan ini jelas bahwa kebijakan pengembangan sektor pertanian yang secara langsung akan memberikan efek bagi perluasan lahan yang lebih produktif maka akan meningkatkan luas lahan yang digemari untuk dibeli oleh pembeli dan calon pembeli lahan pertanian dan perkebunan di pedesaan Provinsi Sulawesi Utara. Dengan demikian implikasi kebijakan yang disarankan adalah tidak terlepas dari saran-saran sebelumnya, lebih khusus melalui temuan ini perlu ditekankan pada kebijakan pemberdayaan petani, agar pendapatannya dapat terus meningkat sehingga secara otomatis menangkalnya untuk menjual lahannya oleh karena adanya kebutuhan yang mendesak. Sebab kebutuhan yang mendesak menjadi alasan pokok petani menjual lahannya sebagaimana yang digambarkan dalam karakteristik responden.

184

12e. Dampak Keadaan Lahan basah/Kering Signifikan Mempengaruhi Luas Lahan yang Dibeli dan Implikasi

Temuan ini semakin memperkuat beberapa pemikiran tentang pemanfaatan lahan bukan saja untuk usahatani tetapi juga motif lainnya. Pembangunan infrastruktur yang berkaitan dengan peningkatan keadaan lahan basah/kering seperti pengadaan dan pengembangan irigasi maka akan memberikan dampak dari semakin besarnya luas lahan yang akan diminati oleh pembeli dan calon pembeli lahan. Kebijakan penting yang perlu dilaksanakan pemerintah berdasarkan penemuan ini adalah, disamping tetap konsisten untuk mengimplementasikan saran-saran sebelumnya, maka pemerintah berupaya mengefektifkan kebijakan pemanfaatan tata ruang secara optimal, yang harus dilengkapi dengan persyaratan perijinan usaha yang efektif.

12f. Dampak Pekerjaan Tidak Signifikan Mempengaruhi Luas Lahan yang Dibeli dan Implikasi

Pekerjaan tidak signifikan mempengaruhi luas lahan pertanian dan pekebunan yang dibeli mengindikasikan bahwa luasnya lahan yang dibeli tidak ditentukan oleh pekerjaan. Dampak dari hasil temuan ini bahwa proses berlangsungnya transaksi dapat terus terjadi dari petani ke bukan petani dan dari bukan petani ke petani atau dari petani ke petani dan dari bukan petani ke bukan petani. Oleh sebab itu implikasi kebijakan yang perlu dilaksanakan oleh pemerintah adalah tetap konsisten sebagaimana saran-saran sebelumnya tanpa mempertimbangkan besar kecilnya lahan yang akan dijual atau dibeli. Sebab lahan dekat perkotaan lebih kecil tetapi lebih mahal dibandingkan dengan lahan yang relatif jauh dari perkotaan walaupun jauh lebih luas.

12g. Dampak Pendidikan Tidak Signifikan Mempengaruhi Luas Lahan yang Dibeli dan Implikasi

Dampak penting dari temuan ini mengindikasikan bahwa luas lahan pertanian dan perkebunan di pedesaan Provinsi Sulawesi Utara yang dibeli tidak tergantung dari pendidikan pembeli. Luas lahan hanyalah mencerminkan kuantitas lahan tetapi tidak mencerminkan secara langsung kualitas lahan. Implikasi kebijakan berdasarkan temuan ini adalah tetap konsisten sebagaimana yang disarankan sebelumnya, namun penekanannya adalah perlunya pemberdayaan bagi petani yang memiliki lahan relatif sempit namun kualitas lahannya baik, disamping pengembangan teknologi pertanian dan infrastruktur peningkatan akses lahan bagi petani pemilik lahan yang luas dengan kualitas lahan yang relatif rendah.

12h. Dampak Pendapatan Tidak Signifikan Mempengaruhi Luas Lahan yang Dibeli dan Implikasi

Temuan ini penyebabnya dapat seiring dengan penjelasan pada pendidikan tidak signifikan mempengaruhi luas lahan yang dibeli. Oleh sebab itu implikasi kebijakan yang perlu dilaksanakan adalah disamping tetap konsisten terhadap saran-saran sebelumnya, juga pengembangan teknologi pertanian dan infrastruktur peningkatan akses lahan bagi petani pemilik lahan yang luas dengan kualitas lahan yang relatif rendah.

12i. Dampak Harga Lahan Signifikan Mempengaruhi Luas Lahan yang Dibeli dan Implikasi

Temuan ini dampaknya sangat jelas bahwa jika harga lahan meningkat atau tinggi maka luas lahan yang dibeli berkurang atau rendah. Harga lahan yang rendah sesuai penelitian ini dapat dirangkum yakni memiliki posisi jauh dari akses jalan, jauh dari ibukota provinsi, topografi yang relatif tidak landai, hasil lahan

yang relatif rendah, dan tingkat kebasahan relative kurang. Kondisi lahan pertanian dan perkebunan seperti yang disebutkan tersebut relatif tersedia luas dan sebagiannya dimiliki oleh petani di pedesaan Provinsi Sulawesi Utara.

Dengan demikian melalui penemuan ini semakin menguatkan untuk diimplementasikan seluruh saran sebelumnya sebagai implikasi kebijakan yang harus dilaksanakan oleh pemerintah.

12j. Dampak Ekspektasi Harga lahan Tidak Signifikan Mempengaruhi Luas Lahan yang Dibeli dan Implikasi

Luas tidaknya lahan yang dibeli tidak tergantung dari ekspektasi harga lahan yang bersangkutan. Hal ini sebagaimana penjelasan sebelumnya walaupun ekspektasi harga tinggi maka belum tentu akan tercapai maksud dari pembeli atau calon pembeli lahan dalam merealisasikannya. Namun demikian jika ada ketersediaan lahan yang akan dijual, maka maksud atau keinginan tersebut dapat terealisasi. Melalui uraian tersebut, dapat dipahami bahwa ancaman terhadap pembelian lahan dengan maksud spekulasi dapat terjadi setiap saat. Oleh sebab itu penemuan ini memperkuat saran-saran sebelumnya yang intinya memberikan penekanan pada upaya mengefektifkan kebijakan pembatasan pemilikan lahan.

12k. Dampak Kekayaan Signifikan Mempengaruhi Luas Lahan yang Dibeli dan Beberapa Implikasi

Kekayaan pembeli lahan sesuai temuan dalam penelitian ini signifikan dipengaruhi oleh pendapatan dan pekerjaan. Dampak dari temuan ini mengindikasikan bahwa jika kekayaan tinggi maka luas lahan yang dibeli juga relatif lebih besar. Secara tidak langsung yang berpeluang kekayaan lebih besar adalah bukan petani dan yang berpendapatan tinggi. Argumen ini memberikan keyakinan bahwa proses pengalihan pemilikan lahan dari pihak petani ke bukan

petani sedang berlangsung, demikian juga dari pihak yang berpendapatan rendah ke pihak yang berpendapatan tinggi. Dengan demikian temuan ini memperkuat saran-saran untuk implikasi kebijakan sebelumnya.

Tabel 6.4
Intisari Hipotesis IV:
Temuan, Alasan, Dampak, dan Saran Implikasi Kebijakan

No	Temuan	Alasan	Dampak	Saran Implikasi Kebijakan
1	Pengaruh topografi terhadap luas lahan yang dibeli (X1,Y4), tidak signifikan	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak Sesuai teori dan penelitian sebelumnya. Teori sebelumnya lebih banyak menghubungkan topografi dengan harga lahan. • Perkembangan teknologi pemesian (alat-alat berat) tidak lagi memperhitungkan landai/ tidaknya suatu lahan untuk dibeli. • Pada komoditi-komoditi perkebunan umumnya relative tidak terlalu mempersoalkan kelandaian/ kemiringan lahan, misalnya: kelapa, cengkeh, pala, kayu-kayuan 	<ul style="list-style-type: none"> • Dapat menganvram lingkungan ekosistem tanah. Kemajuan teknologi pemesian (alat-alat berat) maka akan mudah untuk bukit diratakan dan lembah ditimbuni. • Di sisi lain apabila masyarakat pemilik lahan tidak landai mengarah untuk menanam kayu-kayuan makan akan memberikan efek positif terhadap lingkungan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Berhubung faktor-faktor karakteristik lahan seperti topografi, jarak lahan ke jalan, dan jarak lahan ke ibukota provinsi tidak mempengaruhi luas lahan yang dibeli, maka kebijakan yang paling penting adalah mengefektifkan tata ruang. Tata ruang harus diperlengkapi dengan petunjuk-petunjuk jelas (pemasangan rambu-rambu) yang dapat dipahami oleh masyarakat. Disamping itu disertai dengan penetapan-penetapan lahan abadi. Kemudian untuk menerapkan kebijakan yang bersifat insentif dan disinsentif bagi pemilik lahan harus juga memperhatikan atau mengintegrasikan dengan faktor karakteristik lainnya yang melekat sebagai bahan pertimbangan. • Kemudian berkaitan dengan harga lahan dan kekayaan berpengaruh terhadap luas lahan yang dibeli, maka hal ini memperkuat saran implikasi pada Hipotesis-Hipotesis sebelumnya
2	Pengaruh jarak lahan ke jalan terhadap luas lahan yang dibeli (X2,Y4), tidak signifikan	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak Sesuai teori dan penelitian sebelumnya. Penelitian sebelumnya lebih banyak menghubungkan dengan harga lahan. • Tidak terakomodinya faktor lain dalam pengukuran variabel ini. 	<ul style="list-style-type: none"> • Perlu mempertimbangkan faktor lainnya dalam perumusan kebijakan 	
3	Jarak lahan ke ibukota provinsi terhadap luas lahan yang dibeli (X3,Y4), tidak signifikan	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak sesuai teori dan penelitian sebelumnya. Penelitian sebelumnya lebih banyak menghubungkan ke harga lahan. • Motivasi membeli lahan bervariasi dan tidak menjamin ketersediaan lahan yang sesuai. 	<ul style="list-style-type: none"> • Perlu mempertimbangkan faktor lainnya dalam perumusan kebijakan. 	
4	Pengaruh hasil lahan terhadap luas lahan yang dibeli (X4,Y4), signifikan	<ul style="list-style-type: none"> • Sesuai teori dan mendukung penelitian sebelumnya 	<ul style="list-style-type: none"> • Lahan yang produktivitas tinggi atau menghasilkan tinggi lebih diminati pembeli. • Petani pemilik lahan dapat tergiur menjualnya 	
5	Pengaruh keadaan lahan basah/ kering terhadap luas lahan yang dibeli (X5,Y4), signifikan	<ul style="list-style-type: none"> • Sesuai teori dan mendukung penelitian sebelumnya 	<ul style="list-style-type: none"> • Lahan yang semakin basah atau terakses dengan air lebih diminati. • Pemilik lahan dapat tergiur untuk menjualnya 	

6	Pengaruh pekerjaan terhadap luas lahan yang dibeli (X6, Y4), tidak signifikan	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak sesuai teori dan penelitian sebelumnya. • Minat terhadap lahan tidak dapat dibedakan antara petani dan bukan petani. • Signifikan mempengaruhi tidak langsung melalui kekayaan 	<ul style="list-style-type: none"> • Proses pengalihan pemilikan lahan akan terus terjadi dari dan kepada siapa saja (petani ke petani, atau bukan petani ke bukan petani, atau petani ke bukan petani, atau bukan petani ke petani). 	<ul style="list-style-type: none"> • Disamping itu beberapa penunjang kegiatan yang harus diciptakan: pertama, mempersiapkan sistem informasi kepemilikan lahan; kedua, mempersiapkan persyaratan-persyaratan khusus bagi pemanfaatan lahan sebagai pelengkap dalam tata ruang wilayah; ketiga sistem informasi petani baik pemilik lahan luas, pemilik lahan sempit (gurem) dan yang tidak memiliki lahan.
7	Pengaruh pendidikan terhadap luas lahan yang dibeli (X7, Y4), tidak signifikan	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak sesuai teori dan penelitian sebelumnya. Dalam penelitian permintaan di luar lahan variabel pendidikan banyak yang tidak signifikan • Minat terhadap lahan pertanian dan perkebunan tidak dapat dibedakan antara yang berpendidikan tinggi atau rendah. 	<ul style="list-style-type: none"> • Proses pengalihan pemilikan lahan akan terus terjadi dari dan kepada siapa saja (petani ke petani, atau bukan petani ke bukan petani, atau petani ke bukan petani, atau bukan petani ke petani). 	
8	Pengaruh pendapatan terhadap luas lahan yang dibeli (X8, Y4), tidak signifikan	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak sesuai teori dan penelitian sebelumnya. • Minat terhadap lahan pertanian tidak tergantung pada pendapatan. • Signifikan mempengaruhi tidak langsung melalui kekayaan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Proses pengalihan pemilikan lahan akan terus terjadi dari dan kepada siapa saja (petani ke petani, atau bukan petani ke bukan petani, atau petani ke bukan petani, atau bukan petani ke petani). 	
9	Pengaruh harga lahan terhadap luas lahan yang dibeli (Y1, Y4), signifikan	<ul style="list-style-type: none"> • Sesuai teori. 	<ul style="list-style-type: none"> • Harga lahan yang rendah akan selalu dibeli banyak (lahan tersebut berciri-ciri sebagai berikut: jauh dari jalan, jauh dari ibukota kabupaten, topografinya agak miring, yang jauh dari pusat-pusat bisnis, produktivitas/hasil rendah, dan ketersediaan air yang kurang) • Transaksi yang tak terkendali akan mengancam tersedianya lahan pertanian dan perkebunan untuk petani dimasa yang akan datang. 	
10	Pengaruh ekspektasi harga terhadap luas lahan yang dibeli (Y2, Y4), tidak signifikan	<ul style="list-style-type: none"> • Tidak sesuai teori dan penelitian terdahulu. • Penelitian sebelumnya banyak mengambil lokasi di perkotaan atau daerah pinggiran kota. • Ketersediaan lahan yang tidak sesuai dan terbatas dibandingkan dengan luas yang dibutuhkan serta tujuan dan motivasi pembeli. 	<ul style="list-style-type: none"> • Apabila ada ketersediaan lahan yang dikehendaki maka transaksi lahan akan cepat berlangsung (jadi ada bahaya latent) 	
11	Pengaruh kekayaan terhadap luas lahan yang dibeli (Y3, Y4), signifikan	<ul style="list-style-type: none"> • Sesuai teori dan mendukung penelitian sebelumnya 	<ul style="list-style-type: none"> • Proses pengalihan lahan dari petani ke bukan petani sementara berlangsung, dan jika dibiarkan maka akan terancam punahnya lahan milik petani. 	

E. Temuan Empiris dan Teoretis Hasil Penelitian

Berdasarkan kerangka konseptual yang telah dikembangkan dalam penelitian ini maka dapat dikemukakan hasil temuan empiris dan teoretis sebagai berikut:

Pertama, secara menyeluruh kelima variabel faktor karakteristik lahan yakni topografi, jarak lahan ke jalan, jarak lahan ke ibukota provinsi, hasil lahan, dan keadaan lahan basah/kering memberikan pengaruh signifikan terhadap tingkat harga lahan pertanian dan perkebunan di pedesaan Provinsi Sulawesi Utara.

Kedua, keempat variabel dalam faktor karakteristik lahan tidak seluruhnya memberikan pengaruh yang signifikan terhadap ekspektasi harga lahan pertanian dan perkebunan di pedesaan Provinsi Sulawesi Utara. Variabel yang signifikan adalah jarak lahan ke ibukota provinsi, sedangkan variabel yang tidak signifikan adalah jarak lahan ke jalan, hasil lahan, dan keadaan lahan basah/kering. Disamping itu harga lahan berpengaruh signifikan terhadap ekspektasi harga lahan.

Ketiga, ketiga variabel dalam faktor sosial ekonomi tidak semuanya signifikan mempengaruhi kekayaan pembeli lahan pertanian dan perkebunan di pedesaan Provinsi Sulawesi Utara. Variabel yang tidak signifikan adalah tingkat pendidikan, sedangkan variabel yang signifikan adalah pekerjaan dan pendapatan pembeli.

Keempat, Faktor karakteristik lahan dan sosial ekonomi serta variabel *intervening* tidak seluruhnya mempengaruhi luas lahan pertanian dan perkebunan yang dibeli di pedesaan Provinsi Sulawesi Utara. Variabel yang signifikan

mempengaruhi luas lahan yang dibeli adalah hasil lahan, keadaan lahan basah/kering, harga lahan, dan kekayaan. Adapun variabel lainnya tidak signifikan mempengaruhi luas lahan pertanian dan perkebunan di pedesaan Provinsi Sulawesi Utara yang dibeli.

Dengan temuan empirik penelitian ini, maka dapat dikemukakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi luas lahan pertanian dan perkebunan di pedesaan Sulawesi Utara yang dibeli, umumnya mempengaruhi secara tidak langsung melalui variabel harga lahan dan kekayaan.

Kelima. hasil penelitian ini juga membuktikan keberlakuan teori mengenai faktor yang mempengaruhi harga lahan, di mana sebagian besar sesuai dengan hasil yang diteliti baik di Indonesia maupun di negara lain. Penemuan penting juga adalah membuktikan bahwa permintaan lahan memenuhi hukum permintaan barang, hal ini ditunjukkan oleh pengaruh harga lahan terhadap luas lahan yang dibeli menunjukkan tanda negatif sebagaimana hubungan teoritis dari permintaan suatu barang. Rancangan model penelitian permintaan lahan dilaksanakan dalam penelitian ini berbeda dengan penelitian sebelumnya. Penelitian permintaan lahan sebelumnya tidak mengintegrasikan seluruh variabel sebagaimana penelitian ini.

F. Keterbatasan Penelitian

Berdasarkan studi ini banyak faktor yang saling memiliki keterkaitan dalam memberikan pengaruh terhadap permintaan lahan pertanian dan pedesaan di Provinsi Sulawesi Utara. Namun demikian oleh karena keterbatasan, ada faktor-faktor yang belum diakomodir dalam model seperti antara lain: harga

substitusi/komplementer, selera, dan populasi/ struktur demografi. Disamping itu pengukuran terhadap variabel-variabel tertentu dibatasi oleh definisi yang dimaksud.

Penelitian ini masih secara umum mengamati permintaan lahan yang mencakup pertanian dan perkebunan. Usahatani pertanian dan perkebunan sangat beragam. Di Provinsi Sulawesi Utara lahan pertanian dapat dibagi dalam beberapa komoditi, di mana pada setiap daerah ada yang menonjol pada komoditi-komoditi tertentu. Misalnya: komoditi kelapa, cengkeh, palawija, dan padi sawah. Oleh sebab itu penelitian selanjutnya masih dapat dikembangkan kearah lahan yang spesifik tanamannya, disamping peluang untuk pengembangan model penelitian ini.

BAB VII

P E N U T U P

A. Simpulan

1. Faktor karakteristik lahan yang meliputi topografi, jarak lahan ke jalan, jarak lahan ke ibukota provinsi, hasil lahan, dan keadaan lahan basah/kering memberikan pengaruh signifikan terhadap tingkat harga lahan pertanian dan perkebunan di pedesaan Provinsi Sulawesi Utara.
2. Faktor karakteristik lahan yang terdiri dari jarak lahan ke jalan, jarak lahan ke ibukota provinsi, hasil lahan, keadaan lahan basah/kering, dan faktor harga lahan tidak seluruhnya signifikan mempengaruhi ekspektasi harga lahan. Jarak lahan ke ibukota dan harga lahan signifikan mempengaruhi ekspektasi harga lahan. Adapun jarak lahan ke jalan, hasil lahan, keadaan lahan basah/kering tidak signifikan mempengaruhi ekspektasi harga lahan pertanian dan perkebunan di pedesaan Provinsi Sulawesi Utara.
3. Faktor sosial ekonomi yang signifikan mempengaruhi kekayaan pembeli lahan pertanian dan perkebunan di pedesaan Provinsi Sulawesi Utara adalah pekerjaan dan pendapatan. Sedangkan pendidikan tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kekayaan pembeli lahan pertanian dan perkebunan di pedesaan Provinsi Sulawesi Utara.
4. Faktor karakteristik lahan, faktor sosial ekonomi, dan variabel intervening yang mempengaruhi signifikan terhadap luas lahan pertanian dan perkebunan di pedesaan Provinsi Sulawesi Utara yang dibeli adalah hasil lahan, keadaan lahan basah/kering, harga lahan, dan kekayaan pembeli lahan. Sedangkan yang tidak signifikan mempengaruhi luas lahan pertanian dan perkebunan di pedesaan Provinsi Sulawesi Utara yang dibeli adalah topografi, jarak lahan ke jalan, jarak

lahan ke ibukota provinsi, pekerjaan pembeli, pendidikan pembeli, pendapatan pembeli, dan ekspektasi harga lahan.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan dari hasil penelitian di atas maka dapat disarankan implikasi kebijakan yang dapat dilakukan oleh pemerintah yakni:

1. Berhubung harga lahan akan meningkat secara kontinyu sebagai konsekuensi dari meningkatnya pembangunan infrastruktur jalan, irigasi, berkembangnya teknologi mesin perata/penimbun tanah, maka diperlukan kebijakan untuk menekan perkembangan harga lahan yang dapat memberikan efek negatif terhadap investor, dan yang dapat membuat tergiurnya petani untuk menjual lahannya. Kebijakan tersebut meliputi: Upaya mengefektifkan pembatasan kepemilikan lahan bagi setiap orang, upaya mengefektifkan kebijakan peningkatan pendapatan petani, pengawasan terhadap transaksi jual-beli lahan agar penerapan pajak jual-beli menjadi efektif dilaksanakan, disertai penetapan pajak progresif berdasarkan besarnya luas lahan yang dimiliki.
2. Berhubung lahan yang memiliki kedekatan dengan pusat kegiatan ekonomi memiliki ekspektasi harga lahan yang terus meningkat, disertai dengan faktor harga lahan sebagai penentu ekspektasi harga lahan di masa yang akan datang, maka memperkuat saran kebijakan sebagaimana butir (1) di atas.
3. Berhubung jenis pekerjaan dan pendapatan mempengaruhi kekayaan pembeli lahan, maka upaya kebijakan dalam rangka meningkatkan kesejahteraan atau kapasitas petani perlu diformulasikan kembali agar lebih tepat mengenai sasaran. Kemudian pendidikan yang tidak mempengaruhi kekayaan memberikan

implikasi penting yakni: upaya meningkatkan kesejahteraan masyarakat khususnya petani perlu diformulasikan kembali mengenai bobot yang perlu ditingkat dari aspek sumberdaya manusianya, dalam arti tidak hanya memperhitungkan pendidikan formal.

4. Berhubung faktor-faktor karakteristik lahan seperti topografi, jarak lahan ke jalan, dan jarak lahan ke ibukota provinsi tidak mempengaruhi luas lahan yang dibeli, maka kebijakan yang paling penting adalah mengefektifkan tata ruang. Tata ruang harus diperlengkapi dengan petunjuk-petunjuk jelas (pemasangan rambu-rambu) yang dapat dipahami oleh masyarakat. Disamping itu disertai dengan penetapan-penetapan lahan abadi. Kemudian untuk menerapkan kebijakan yang bersifat insentif dan disinsentif bagi pemilik lahan harus juga memperhatikan atau mengintegrasikan dengan faktor karakteristik lainnya yang melekat sebagai bahan pertimbangan.
5. Kemudian berkaitan dengan harga lahan dan kekayaan berpengaruh terhadap luas lahan yang dibeli, maka hal ini memperkuat saran implikasi kebijakan butir (1) dan (2). Disamping itu beberapa penunjang kegiatan yang harus diciptakan: pertama, mempersiapkan sistem informasi kepemilikan lahan; kedua, mempersiapkan persyaratan-persyaratan khusus bagi pemanfaatan lahan sebagai pelengkap dalam tata ruang wilayah; ketiga sistem informasi petani baik pemilik lahan luas, pemilik lahan sempit (gurem) dan yang tidak memiliki lahan.
6. Oleh karena proses pengalihan pemilikan lahan telah terakumulatif sedemikian rupa, maka perlu dikembangkan kelembagaan ekonomi yang relevan dan efektif di pedesaan dalam rangka memberdayakan petani gurem dan buruh tani untuk meningkatkan penghasilannya dengan mengandalkan sumberdaya lokal yang tersedia. Disamping itu untuk menghindari petani kehilangan pekerjaan karena

kehilangan lahan, maka diperlukan kebijakan khusus untuk mengatur supaya para pembeli tanah yang bukan petani (berpenghasilan tinggi) tetap memberikan kesempatan untuk mengelola lahannya kepada petani/penggarap lokal. Kebijakan ini juga diperlukan untuk menghindari berkembangnya lahan tidur.

1. Berhubung keterbatasan yang dimiliki dalam penelitian ini, maka penelitian ini masih menarik untuk dilanjutkan dalam rangka mengakomodir faktor-faktor lainnya serta dalam menemukan model dan pengukuran yang lebih sesuai dan relevan pada setiap variabel yang digunakan. Selanjutnya penelitian perlu dilanjutkan pada perilaku permintaan lahan pertanian dan perkebunan yang spesifik.

DAFTAR PUSTAKA



- Adelaja Sosi, Laila A Raceuskus, Yohannes Hailu and Saichon Saedang, (2002), **Speculative Behavior in Agricultural Land Retention**, working paper, pp.1-40.
- Adisasmita, Rahardjo, (2006), **Pembangunan Pedesaan dan Perkotaan**, Graha Ilmu, Yogyakarta
- Adams F. Gerard and Behrman R. Jere, (1976), **Econometric Models of World Agricultural Commodity Markets**, Ballinger Publishing Company, Cambridge, Massachusetts
- Atkinson, Glen; Oleson, Te, (1996), **Urban sprawl as a path dependent process**, *Journal of Economic Issues*; Jun; 30, 2; ABI/INFORM Research pg. 609
- Alma, Buchari, (2007), **Pengantar Statistika untuk Penelitian: Pendidikan, Sosial, Komunikasi, Ekonomi, dan Bisnis**, Alfabeta, Bandung
- Babbie Earl, (1983), **The Practice of Social Research**, Wadsworth Publishing Company Belmont, California
- Baci C Ivan Luiz Zilli, (2003), **Demand Driven Land Evaluation**, Thesis, Unpublished, wegingen university, pp.1-176.
- Baen S. John, (1997), **The Growing Importance and Value Implications of Recreational Hunting Leases to Agricultural Land Investors**, *The Journal of Real Estate Research*; 1997; 14, 3; ABI/INFORM Research pg. 399
- Baland Jean Marie, Frederic Gaspart, Frank Place and Jean Philippe plateau, (2000), **The Distributive Impact of Land Markets in Central Uganda**, working paper, pp. 1-37
- Banatul Hayati dan Nugroho, (2006), **Analisis Nilai Tanah pada Rumah Mewah dan Potensi Penerimaan PBB di Kota Semarang**, FE UNDIP, Semarang
- Barrett, Christopher and Peter Acrese (1998); **Wildlife Harvest in Integrated Conservation and Development Projects: Linking Harvest to Household Demand, Agricultural Production, an Environmental Shocks in the Serengeti**; *Land Economics* Nov.1998;74,4: ABI/INFORM Research pg.449

- Benin, Samuel; Mohamed Ahmed; John Pender; Simeon Ehui, (2005), **Development of Land Rental Markets and Agricultural Productivity Growth: The case of Northern Ethiopia**, *Journal of African Economies*; Mar 2005; 14, 1; ABI/INFORM Research pg. 21
- Billas, Richard A. (1985), **Microeconomic Theory**, 2nd, McGraw-Hill, Singapore
- Boediono, (1982); **Ekonomi Mikro: Seri Sinopsis Pengantar Ilmu Ekonomi No.1**, BPFE, Yogyakarta
- Bramstorm A. J, (2008), **Wisconsin Agricultural Land Price 2001-2007**, working paper, university of Wisconsin, pp.1-9
- Byrns T. Ralph and Stone W. Gerald, (1995), **Economics**, Harper Collins College Publishers,
- Chandra, Dwi Agung dan Jossy P. Moes (2007), **Analisis Permintaan Sayur-Sayuran dalam Pemenuhan sendiri di Provinsi Kepulauan Bangka dan Belitung**. Laporan Penelitian, UI, Depok
- Cheshire Paul and Stephen Sheppard, (2000), **The Welfare Economics of Land Use Planning**, working paper, London school of economic, pp.1-34
- Clarion Associates Team (2004), **Norman 2025: Land Demand Analysis City of Norman, Oklahoma** (Final Report), Urban Planning and Implementation Atlanta
- Clarkson W. Kenneth and Miler Roger LeRoy, (1983), **Industrial Organization: Theory, Evidence, and Public Policy**, McGraw-Hill International Book Company.
- Cotteler, Geerte, Cornelis Gardebroeck and Jan Luijt (2008), **Market Power in a GIS -Based Hedonic Price Model of Local Farmland Markets**, *Land Economics*, 84 (4) 573-592.
- Deaton, A. and J Muellbauer (1980), **An Almost Ideal Demand System**. *American Economic Review*, 70 (3):312-326
- Deninger, Klaus, Daniel Ayalew Ali and Takashi Yamano (2008), **Legal Knowledge and Economic Development: The Case of Land Rights in Uganda**, *Land Economics* 84 (4): 593-619

- Difalco, Salvatore and Thomas M Van Rensburg, (2008), **Making the Common Work: Conservation and cooperation in Ireland**. JEL Q24-Q15
- Djojohadikusumo, Sumitro (1976), **Indonesia dalam Perkembangan Dunia Kini dan Masa Datang**, LP3ES, Jakarta
- Djojohadikusumo, Sumitro (1994), **Perkembangan Pemikiran Ekonomi: Dasar Teori Ekonomi Pertumbuhan dan Ekonomi Pembangunan**, LP3ES, Jakarta
- Donoko Mark B, (1988), **land valuation in a dormant market**, appraisal journal, vol. 56. No.2. pp. 200-204
- Elyas, Daniel (2005), **Kenaikan Harga Tanah di Indonesia dan Jepang: Sebuah Studi Perbandingan**; paper.
- Erb, Karl Heinz (2007), **Actual Land Demand of Austria 1926-2000: a Variation on Ecological Footprint Assessments**, Dept. of Social Ecology IIS Australia University.
- Fisher, Anthony C, (1981), **Natural Resource and Environmental Economics**, Cambridge University Press
- Fletcher June (2006), **The Home Front: Land's Slippery Slope; Prices of Residential Lots Fall More Than Those of Homes; no Room for Wolfhounds**; Weekend, Wall Street Journal, New York, Dec.p.9-10
- Fisko (2006), **Kebijakan Pertanahan Tahun 1966-1998**, *Jurnal Kebijakan Ekonomi Vol.1.No.3 April 2006*. MPKP FE UI, Depok
- Gaspersz, Vincent (1999), **Ekonomi Manajerial Pembuatan Keputusan Bisnis**, Gramedia, Jakarta
- Gellen, Martin (1986), **Housing Crisis in California**, California Management Review; 24, 000003; ABI/INFORM Research pg. 51
- Ghozali, Imam (2004), **Model Persamaan Struktural, Konsep dan Aplikasi dengan AMOS, ver 5.0**, UNDIP Semarang
- Gittinger J. Price (1982), **Economic Analysis of Agricultural Projects**, The Johns Hopkins University Press, Baltimore and London

- Gottfried, Robert R. (1988), **The Effect Of Recreation Communities On Local Land Prices**, American Economist; Spring 1988; 32, 1; ABI/INFORM Research pg. 59
- Habert, Helmut, Marthis Wackernagel and Thomas Wibka, (2004), **Land Use and Sustainability Indicators: an Introduction**, Land Use Policy Vol.21 Juli 2004 193-198
- Hand S, Michael, Jeniffer A. Thacher, Daniel W. McCollm and Robert P Barrens (2008), **Intra-Regional Amenities, Wages, and Home Prices: The Role of Forest in the Southwest**, Land Economics 84 (4), 635-651
- Harris, Curtis C., Jr.; McConnell, Virginia D. (1987), **Surpluses In Disequilibrium Urban Land Markets** .AREUEA Journal; Winter 1987; 15, 4; ABI/INFORM Research pg. 359
- Hartono, Jogyanto (1999), **Teori Ekonomi Mikro, Analisis Matematis**, Andi, Yogyakarta
- Hendrastuti, Nur (2006), **Analisis Interaksi Spasial untuk Menemukenali Pola Nilai Tanah (Studi Kasus Kecamatan Depok Kabupaten Sleman)**, Dep. Geodesi FTSL-ITB Bandung
- Hidayat Hikmatullah (2007), **Tinjauan Pemetaan Sumberdaya Tanah di Indonesia, Strategi Penyelesaian dan Alternatif Teknologinya**, Jurnal Sumberdaya lahan Vol.No.3
- Holland, Peter, Maura Cochran, and James B. Mccandless (2008); **Agricultural land: Focus of Real Estate**, Real Estate Issues Vol.33 No.2
- Howe W. Charles, (1979), **Natural Resource Economics: Issues, Analysis, and Policy**, John Willey & Sons, New York
- Howland, Marie (2000); **The Impact of Contamination on the Canton/ Southeast Baltimore Land Market**, American Planning Association (Journal) Autumn 2000;66,4: ABI/INFORM Research pg.411
- Irawan, Andi (2005), **Analisis Penawaran dan Permintaan Beras di Luar Jawa**, (Search Google)
- Isa, Iwan (2007); **Permasalahan Penyediaan Tanah Mendukung Ketahanan Pangan**, Dir.Penatagunaan Tanah, BPN-RI, Jakarta

- Islam, Iyanatul and Chowdhury (1977), *Asia Pasific Economies, A Survey*, Routledge, London
- Kilgore A Michael, 2006, *The Impact of Contract for Deed Financing on Minnesota Forest Land Market*, appraisal journal, vol. 74. No.4. pp. 367-380.
- Hanan G. Jacoby Hanan G. and Bart Minten (2007), *Is Land Titling in Sub-Saharan Africa Cost-Effective? Evidence from Madagascar*
- Hartwick, M. John (1989), *On The Development of The Theory of Land Rent*. Working paper, Land Economics, Nov. pg.410
- Jamal E, 2001, *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pembentukan Harga Lahan Sawah pada Proses Alih Fungsi Lahan ke Penggunaan Non Pertanian: Studi Kasus di Beberapa Desa, Kabupaten Karawang*, Jawa Barat, jurnal agro ekonomi, vol. 19. No.1 pp. 45-63
- Karafotakis Evangelos, John Mylonakis and Kontantios Kountaouris, (2006), *Price Assessment of Agricultural Land in Greece*, international research journal of finance and economic, issue 6. Pp.166-177.
- King David A and J.A. Sinden, (1994), *Price Formation in Farm land Markets*, land economics, vol. 70. No.1 pp.38-52
- Kotler (2003), *Marketing Management*, Prentice hall.
- Koutsoyiannis A. (1984), *Theory of Econometrics*, Macmillan Publishers LTD, Printed in Hongkong
- Kuncoro, Mudrajad (2004), *Otonomi dan Pembangunan Daerah: Reformasi, Perencanaan, Strategi, dan Peluang*, Erlangga, Jakarta
- Kuncoro, Mudrajad (2004), *Pola Spasial Pusat Pembelanjaan di Surabaya*, kumpulan tulisan dalam *Ekonomika Industri Indonesia*, Andi, Yogyakarta
- Kusnendi, (2008), *Model-Model Persamaan Struktural, Satu dan Multigroup Sampel dengan LISREL*. Alfabeta, Bandung
- Li, Ling Hin (1990) *Privatization of Farming Activities in Hungary* Finance & Development; Dec; 27, 4; ABI/INFORM Research pg. 12

- Malpezzi Stephen and susan M Wachter, 2005, **the role of speculation in real estate cycles**, journal of real estate literature, vol. 13. No.2 pp.143-164
- Mariyono, Joko dkk (2007), **Impacts of Economic Development and Population Growth of Agricultural Land Conversion in Yogyakarta: A Dynamic Analysis**, Jurnal Ekonomi Pembangunan FE-Univ Muhammadiyah Surakarta Vol.8 No.1 Juni p.50-61
- Mayrowani, Henny dkk, (2004), **Studi Prospek dan Kendala Penerapan Reforma Agraria di Sektor Pertanian**, Pusat Litbang Sosek Pertanian Balitbang Departemen Pertanian RI, Jakarta
- Moeis (2003), **Indonesia Food Demand System: An Analysis of the Impacts of the Economic Crisis on Household Consumption and Nutritional Intake**. Dissertation Doctor of Philosophy. The George Washington University
- Mohr S, Robert and Shrawantee Saha (2008), **Distribution of Environmental Cost and Benefits, Additional Distortions, and the Porter Hypothesis**, Land Economics 84 (4): 689-700
- Morgan, Theodore (1975), **Economic Development, Concept and Strategy**. Harper & Row Publishers, New York
- Mubyarto, (1984), **Pengantar Ekonomi Pertanian**, LP3ES, Jakarta
- Munarfah (2006), **Analisis Permintaan dan Penawaran Dana Rumah Tangga Petani Sawah di Sulawesi Selatan**. Analisis Sep. Vol.3 No.2 h.85-92
- Nasoetion, Ibrahim Lutfi (2005), **Konversi Lahan Pertanian: Aspek Hukum dan Implementasinya**. Prosiding Seminar Nasional Multifungsi dan Konversi lahan Pertanian: Penyunting U. Kurnia, dkk, Badan Pertanahan Nasional, Jakarta
- Nelson C Arthur, Rolf Pendall, Casey Daukims and gerrit knap, (2007), **The Link Between Growth Management and Housing Affordability : the academic evidence**, executive summary, pp. 1-3
- Nelson, Arthur C.(1988), **Additional and Reduced Demand/Amenity and Disamenity Increment Recapture: Considerations of Urban Containment Policy**. Real Estate Issues

- Nelson, Arthur C.(1988), **An Empirical Note on How Regional Urban Containment Policy Influences an Interaction between Greenbelt and Exurban Land Markets**, Journal of the American Planning Association
- Nicholson Walter, (1978), **Microeconomic Theory (Basic Principles and Extensions)**, The Dryden Press, Hinsdale, Illinois
- Noor, Henry Faisal (2007), **Ekonomi Manajerial**, Rajawali Press, Jakarta
- Nunung Nuryartono (2007), **Sektor Pertanian di Persimpangan Jalan: Perlunya reformasi kelembagaan**, Paper disampaikan pada sidang pleno ISEI di Balikpapan 2007.
- Nurung, Muhamad (2002), **Fungsi Keuntungan, Respons Penawaran Output, Permintaan Input, Efisiensi Alokasi Usaha Tani pada Kecamatan Seginim Kabupaten Bengkulu Selatan**, Jurnal Penelitian UNIB Vol.3 Nov h.134-139
- O'Donoghue, Robin (2008), **Food Demand to Drive Agricultural Land market**; Farmer Business Journal, Bidwells
- Oladeebo, J.O. (2008), **Determinants of Woman Farmers Land management Decision in Osum State of Nigeria**. Working Paper. IAUT Ogbomoso ISOC SCi 17 (3) 233-236
- Ooi, Joseph T.L. and Sze-Teck Lee, (2006), **Price Discovery between Residential Land & Housing Markets**, Journal of Housing Research; 2006; 15, 2; ABI/INFORM Research pg. 95
- Oshiro Kenji, (2003), **land price change in sendai and Sapporo, japan 1993-1998**, industrial geographer, vol. 1. Issue,1 pp. 35-50
- Oshima Harry T.,(1981), **Pertumbuhan Asia Sesudah Perang: Hubungan Timbal Balik antara Pembangunan Pedesaan, Pembagian Pendapatan dan Kesempatan Kerja**, disunting oleh Thee Kian Wie dalam buku: **Pembangunan Ekonomi dan Pemerataan Pembangunan**, LP3ES, Jakarta
- Othman, Jamal, (2000), **Linking Exchange Rates, Market Failures and Agricultural Land Demand**, Jurnal Ekonomi Malaysia 34 p.21-37
- Pappas, L.James and Mark Hirschey, (1993) **Studi Guide to Accompany Managerial Economics**

- Peiser, Richard B. (1989), **Density And Urban Sprawl**, Land Economics; Aug 1989; 65, 3; ABI/INFORM Research pg. 193
- Pender, John and Marcel Fafchamps (2005); **Land Lease Markets and Agricultural Efficiency in Ethiopia**, Journal of African Economies Vol.15 No.2. pp.251-284
- Penny D.H.,(1990); **Kemiskinan: Peranan Sistem Pasar**, diterjemahkan oleh Ani Rahayu,dkk dari judul asli: Starvation; The Role of the Market System, UI-Press, Jakarta.
- Pindyck, Robert S, and Daniel L.Rubinfeld (1998), **Microeconomics**, 4th ed.New Jersey: Prentice-Hall
- Pogodzinski, J. Michael; Sass, Tim R. (1990), **The Economic Theory of Zoning: A Critical Review**, Land Economics; Aug; 66, 3; ABI/INFORM Research pg. 29
- Pope, Jaren C., (2008), **Do Seller Disclosures Affect Property Values? Buyer Information and the Hedonic Model**, Land Economics,84 (4):551-572
- Poli W.I.M, Salle, Agustinus, dan Purnomo, (2006), **Suara Hati yang Memberdayakan: Gagasan Pemberdayaan Masyarakat di Kabupaten Jayapura**, Pustaka Refleksi, Makassar
- Raharja, Prathama dan Mandala Manurung (1999), **Teori Ekonomi Mikro, Suatu Pengantar**. LPFE-UI, Jakarta
- Randal, Alan, (1987), **Resource Economics: An Economic Approach to Natural Resource and Environmental Policy**, John Wiley & Son
- Reiner, A.Thomas and Strong, Ann Louise (1995), **Formation of Land and Housing Markets in The Czech Republic**, Journal of the American Planning Association, Spring.pg.200
- Reynolds E. John (2007), **Strong Nonagricultural Demand Keeps Agricultural Land Values Increasing**.
- Ring, A. Alfred and Boykin, H. James (1986), **The Valuation of Real Estate**.
- Shagaida, Natalya (2005); **Agricultural land Market in Rusia: Living with Constraints**, Comparative Economic Studies, 47 (124-140) VIAPI, Moscow

- Shultz, Steven (2007); **Differences Between Agricultural Land Value Surveys and Market Sales**, *The Appraisal Journal* Summer 2007; 73,5; ABI/INFORM Research pg.194
- Singgih Santoso, (2007), **Structural Equation Modelling, Konsep dan Aplikasi dengan AMOS**, PT.Elex Media Komputindo, Kelompok Gramedia, Jakarta
- Slater, Joanna, (2002), **Cutting through the tangle** *Far Eastern Economic Review*; May 9, 2002; 165, 18; ABI/INFORM Research pg. 38
- Soelistyo, Sudarsono, dan Ari Sudarman,(1981), **Prospek Kesempatan Kerja dan Pemerataan Pendapatan dalam Repelita III**, disunting oleh Thee Kian Wie dalam buku: **Pembangunan Ekonomi dan Pemerataan Pembangunan**, LP3ES, Jakarta
- Strassmann, W Paul, (1996), **Limits to market empowerment for housing in developing countries**, *Journal of Economic Issues*; Mar; 30, 1; ABI/INFORM Research pg. 211
- Sumardjono, Maria S.W, (2008), **Tanah Dalam Prespektif Hak Ekonomi Sosial dan Budaya**, PT Kompas, Jakarta
- Sumodiningrat, Gunawan(1995), **Ekonometrika Pengantar**, BPFE, Yogyakarta
- Suparmoko, Matius (1997), **Ekonomi Sumberdaya Alam dan Lingkungan (Suatu Pendekatan Teoritis)**, BPFE, Yogyakarta.
- Tabuchi, Takatohi, (1996), **Quantity Premia in Real Property Markets**, *Land Economics*, may, vol. 72 no.2 pp.206-217.
- Tambunan Tulus,(2001); **Perekonomian Indonesia: Teori dan Penemuan Empiris**, Ghalia Indonesia, Jakarta.
- Taylor, Michael; Rowley, Anthony; Burton, Jonathan; Ford, Ashley; Chong, Flor (1991), **The Empty Room Looms: Rents Hold Up but Oversupply Is Increasing** *Far Eastern Economic Review*; Mar 21, 151, 12; ABI/INFORM Research pg. 35
- Thorson, James A (1994), **Zoning policy changes and the urban fringe land market**, *Journal of the American Real Estate and Urban Economics Association*; Fall 1994; 22, 3; ABI/INFORM Research pg. 527

- Todaro Michael P.,(2004); **Economic Development**: Pearson Education Limited, United Kingdom
- Varian R.Hal (1992), **Microeconomic Analysis**, W.W.Norton & Company, New York, London
- Vincent R. Jeffrey (1998), **Deforestation and forest land use: A comment**, The World Bank Research Observer; February; 13, 1; ABI/INFORM Research pg. 133
- Wassner W Robert and michelle C Baass, 2004, **The Influence of a More Centralized Urban Form on Housing Prices**, working paper, California state university, pp. 1-38.
- Wegren, Stephen K, and Frank Durgen (1997); **The Political Economy of Private Farming in Russia**, Comparative Economic Studies, XXXIX,NOS 3-4 Winter 1997, 1-24
- Wijanarko, Bambang S,dkk (2005); **Aspek Pertanahan dalam Pengendalian Alih Fungsi Lahan Pertanian (Sawah)**: Prosiding Seminar Nasional Multifungsi dan Konversi lahan Pertanian: Penyunting U. Kurnia, dkk, Badan Pertanahan Nasional, Jakarta.
- Williams, Brendan; Stephen Walsh; Sean O'Neill (2002), **Commercial real estate in Dublin 2003--after the boom** *Real Estate Issues*; Fall 2002; 27, 3/4; ABI/INFORM Research pg. 107
- Xu feng, Ron C Mittel Hammer and Paul W, Barkley, (1993), **Measuring the Contributions of Site Characteristic to the Value of Agricultural Land**, land economics, vol. 69. No. 4. Pp.356-369
- Yanfang LIU (2006), **Dynamic Balance Between Supply and Demand of Cultivated Land at Multi-Measures**. Phd Disertation, Supervisor Zhu Guorui.
- Yang, Feng'e and Sashi Kant (2008), **Rent Capture Analysis of Ontario's Stumpage System Using an Enhanced Parity Bounds Model**, Land Economics 84 (4). 667-688
- Zhang Hong, 2008, **Effect of Urban Land Luppy Policy on Real Estate in China: an econometric analysis**, journal of real estate literature, vol. 16. NO.1 pp.55-72.

LAMPIRAN HASIL ANALISIS JALUR (PATH ANALYSIS) DENGAN
AMOS

model penelitian, 010

Amos

by James L. Arbuckle

Version 4.01

Copyright 1994-1999 SmallWaters Corporation
1507 E. 53rd Street - #452
Chicago, IL 60615 USA
773-667-8635
Fax: 773-955-6252
<http://www.smallwaters.com>

Title

model penelitian: 010

Your model contains the following variables

y1	observed	endogenous
y2	observed	endogenous
y3	observed	endogenous
y4	observed	endogenous
x6	observed	exogenous
x7	observed	exogenous
x8	observed	exogenous
x5	observed	exogenous
x4	observed	exogenous
x3	observed	exogenous
x2	observed	exogenous
x1	observed	exogenous
z1	unobserved	exogenous
z2	unobserved	exogenous
z3	unobserved	exogenous
z4	unobserved	exogenous

Number of variables in your model: 16
 Number of observed variables: 12
 Number of unobserved variables: 4
 Number of exogenous variables: 12
 Number of endogenous variables: 4

Summary of Parameters

	Weights	Covariances	Variances	Means	Intercepts	Total
Fixed:	4	0	0	0	4	
Labeled:	0	0	0	0	0	
Unlabeled:	24	30	12	0	0	66
Total:	28	30	12	0	0	70

NOTE:

The model is recursive.

Assessment of normality

	min	max	skew	c.r.	kurtosis	c.r.
x1	1.176	2.000	-1.037	-7.501	0.585	2.117
x2	0.000	3.699	-0.384	-2.780	-0.858	-3.102
x3	0.778	2.190	-0.729	-5.270	0.254	0.917
x4	1.000	3.778	0.218	1.577	-0.345	-1.248
x5	0.301	2.000	1.485	10.743	0.362	1.308
x8	2.778	4.677	0.369	2.672	-0.034	-0.122
x7	0.000	1.279	-2.414	-17.462	10.355	37.455
x6	0.000	1.000	-0.192	-1.389	-1.963	-7.101
y1	2.477	5.067	0.632	4.570	-0.146	-0.529
y3	1.176	3.720	0.173	1.251	-0.441	-1.595
y2	2.521	5.274	0.658	4.758	-0.093	-0.335
y4	1.699	5.230	-0.517	-3.740	0.083	0.300
Multivariate				49.376	23.866	

Observations farthest from the centroid (Mahalanobis distance)

Observation number	Mahalanobis d-squared	p1	p2
47	55.576	0.000	0.000
230	53.855	0.000	0.000
289	48.444	0.000	0.000
50	46.038	0.000	0.000
80	44.318	0.000	0.000
134	44.147	0.000	0.000
241	43.355	0.000	0.000
181	42.007	0.000	0.000
221	39.956	0.000	0.000
167	39.642	0.000	0.000
297	38.497	0.000	0.000
279	37.433	0.000	0.000
293	37.254	0.000	0.000
17	36.020	0.000	0.000
100	33.112	0.001	0.000
170	32.817	0.001	0.000
96	31.083	0.002	0.000

303	27.752	0.006	0.000
231	26.566	0.009	0.000
193	24.754	0.016	0.000
55	23.706	0.022	0.000
45	23.241	0.026	0.000
74	22.229	0.035	0.000
79	22.022	0.037	0.001
188	21.642	0.042	0.001
38	20.523	0.058	0.002
120	20.432	0.059	0.043
308	20.205	0.063	0.036
219	19.462	0.078	0.044
64	19.339	0.081	0.196
53	19.036	0.088	0.192
171	18.547	0.100	0.271
51	18.517	0.101	0.484
179	18.423	0.103	0.429
46	18.360	0.105	0.416
52	18.267	0.108	0.385
244	18.201	0.110	0.374
			0.349
137	18.018	0.115	0.398
58	17.615	0.128	0.603
49	17.331	0.138	0.723
151	17.287	0.139	0.693
39	17.280	0.139	0.638
213	17.167	0.143	0.653
9	16.973	0.151	0.721
44	16.737	0.160	0.808
48	16.454	0.171	0.895
162	16.337	0.176	0.907
238	16.246	0.180	0.911
274	16.243	0.180	0.885
62	16.199	0.182	0.872
156	16.049	0.189	0.901
300	15.939	0.194	0.913
184	15.886	0.197	0.906
174	15.885	0.197	0.880
194	15.654	0.208	0.934
60	15.614	0.210	0.926
164	15.458	0.217	0.948
57	15.449	0.218	0.934
310	15.440	0.218	0.917
245	15.314	0.225	0.935
309	15.209	0.230	0.945
178	15.205	0.230	0.929

56	15.204	0.230	0.909
247	15.175	0.232	0.896
278	15.100	0.236	0.901
32	14.651	0.261	0.985
108	14.640	0.262	0.980
207	14.567	0.266	0.981
163	14.565	0.266	0.975
155	14.507	0.270	0.975
92	14.486	0.271	0.969
43	14.478	0.271	0.961
3	14.437	0.274	0.957
177	14.437	0.274	0.944
250	14.304	0.282	0.962
229	14.056	0.297	0.987
237	14.021	0.299	0.986
105	13.969	0.303	0.986
239	13.836	0.311	0.991
205	13.750	0.317	0.993
121	13.689	0.321	0.994
23	13.640	0.324	0.994
217	13.618	0.326	0.992
298	13.500	0.334	0.995
95	13.258	0.351	0.999
246	13.249	0.351	0.999
253	13.136	0.359	0.999
299	13.120	0.360	0.999
268	13.066	0.364	0.999
198	13.060	0.365	0.999
132	13.037	0.366	0.998
176	12.984	0.370	0.998
236	12.914	0.375	0.999
25	12.855	0.380	0.999
157	12.770	0.386	0.999
61	12.590	0.400	1.000
93	12.569	0.401	1.000
203	12.534	0.404	1.000
270	12.497	0.407	1.000
99	12.481	0.408	1.000

Sample size: 314

Sample Covariances

	x1	x2	x3	x4	x5	x8	x7
x1	0.034						
x2	-0.099	1.012					
x3	-0.009	0.046	0.109				
x4	0.002	-0.011	-0.005	0.246			
x5	0.024	-0.158	-0.003	0.037	0.310		
x8	0.005	-0.033	-0.022	0.086	0.031	0.147	
x7	0.002	-0.001	-0.013	0.017	0.004	0.015	0.035
y1	0.015	-0.039	-0.032	0.052	0.023	0.100	0.025
y3	0.052	-0.265	-0.059	0.037	0.124	0.036	0.017
y2	0.011	-0.078	-0.041	0.129	0.058	0.159	0.024
y4	0.052	-0.270	-0.070	0.039	0.109	0.044	0.018
x6	-0.043	0.198	0.021	0.114	-0.042	0.068	0.001
y1							
y3							
y2							
y4							

Eigenvalues of Sample Covariances

1.659e-002	2.016e-002	2.970e-002	4.407e-002	6.773e-002	1.036e-001
1.228e-001	1.918e-001	2.632e-001	4.312e-001	6.735e-001	1.400e+000

Condition number of Sample Covariances = 8.442925e+001

Sample Correlations

	x1	x2	x3	x4	x5	x8	x7
x1	1.000						
x2	-0.533	1.000					
x3	-0.153	0.138	1.000				
x4	0.019	-0.022	-0.033	1.000			
x5	0.237	-0.282	-0.018	0.133	1.000		
x8	0.069	-0.084	-0.175	0.449	0.146	1.000	
x7	0.069	-0.003	-0.209	0.178	0.040	0.206	1.000

x6	0.169	-0.078	-0.193	0.212	0.084	0.521	0.273
y1	0.540	-0.503	-0.339	0.144	0.426	0.181	0.172
y3	0.112	-0.143	-0.226	0.478	0.191	0.760	0.236
y2	0.518	-0.494	-0.390	0.144	0.361	0.211	0.176
y4	-0.393	0.328	0.104	0.383	-0.126	0.297	0.007

	x6	y1	y3	y2	y4
x6	1.000				
y1	0.195	1.000			
y3	0.472	0.228	1.000		
y2	0.197	0.934	0.262	1.000	
y4	0.104	-0.556	0.295	-0.512	1.000

Eigenvalues of Sample Correlations

5.911e-002	2.289e-001	2.542e-001	4.186e-001	4.951e-001	6.144e-001
7.235e-001	8.058e-001	8.512e-001	1.149e+000	2.635e+000	3.765e+000

Condition number of Sample Correlations = 6.369010e+001

Determinant of sample covariance matrix = 7.7444e-012

Model: Default model

Computation of degrees of freedom

Number of distinct sample moments: 78

Number of distinct parameters to be estimated: 66

Degrees of freedom: 12

0e	6	0.0e+000	-2.4664e-001	1.00e+004	1.85260950369e+003	0	1.00e+004
1e	1	0.0e+000	-9.2350e-001	1.47e+000	4.60276076713e+002	18	9.05e-001
2e	0	1.7e+003	0.0000e+000	4.58e-001	2.21578607230e+002	5	7.03e-001
3e	0	7.1e+002	0.0000e+000	5.50e-001	8.03074600521e+001	2	0.00e+000
4e	0	3.9e+002	0.0000e+000	3.17e-001	2.38932658503e+001	1	1.17e+000
5e	0	2.5e+002	0.0000e+000	1.70e-001	1.69310441405e+001	1	1.12e+000
6e	0	2.3e+002	0.0000e+000	4.29e-002	1.66239163645e+001	1	1.04e+000
7e	0	2.3e+002	0.0000e+000	2.34e-003	1.66228472553e+001	1	1.00e+000
8e	0	2.3e+002	0.0000e+000	6.59e-006	1.66228472383e+001	1	1.00e+000

Minimum was achieved

Chi-square = 16.623
 Degrees of freedom = 12
 Probability level = 0.164

Maximum Likelihood Estimates

Regression Weights:

	Estimate	S.E.	C.R.	Label
y1 <--- x5	0.256	0.040	6.419	par-7
y1 <--- x4	0.093	0.043	2.191	par-8
y1 <--- x3	-0.399	0.064	-6.200	par-9
y1 <--- x2	-0.114	0.025	-4.552	par-10
y1 <--- x1	0.902	0.136	6.643	par-11
y3 <--- x6	0.097	0.047	2.057	par-4
y3 <--- x7	0.199	0.110	1.809	par-5
y3 <--- x8	0.990	0.060	16.449	par-6
y2 <--- x5	-0.037	0.021	-1.735	par-12
y2 <--- x4	0.017	0.022	0.790	par-13
y2 <--- x3	-0.130	0.034	-3.770	par-14
y2 <--- x2	-0.021	0.012	-1.749	par-15
y2 <--- y1	0.936	0.027	34.987	par-16
y4 <--- y1	-0.682	0.121	-5.657	par-1
y4 <--- y2	-0.088	0.114	-0.776	par-2
y4 <--- y3	0.209	0.064	3.276	par-3
y4 <--- x1	-0.284	0.148	-1.921	par-45
y4 <--- x2	0.013	0.026	0.487	par-46
y4 <--- x3	-0.129	0.072	-1.786	par-47
y4 <--- x4	0.400	0.050	8.005	par-48
y4 <--- x5	0.091	0.043	2.105	par-49
y4 <--- x6	0.027	0.052	0.523	par-50
y4 <--- x7	-0.066	0.121	-0.542	par-51
y4 <--- x8	0.163	0.090	1.813	par-52

Standardized Regression Weights:

Estimate

y1 <--- x5	0.273
y1 <--- x4	0.089
y1 <--- x3	-0.253
y1 <--- x2	-0.221
y1 <--- x1	0.319
y3 <--- x6	0.089
y3 <--- x7	0.068
y3 <--- x8	0.700
y2 <--- x5	-0.038
y2 <--- x4	0.016
y2 <--- x3	-0.079
y2 <--- x2	-0.040
y2 <--- y1	0.901
y4 <--- y1	-0.586
y4 <--- y2	-0.079
y4 <--- y3	0.187
y4 <--- x1	-0.086
y4 <--- x2	0.021
y4 <--- x3	-0.070
y4 <--- x4	0.327
y4 <--- x5	0.084
y4 <--- x6	0.022
y4 <--- x7	-0.020
y4 <--- x8	0.103

Covariances:

	Estimate	S.E.	C.R.	Label
x7 <--> x8	0.015	0.004	3.563	par-17
x6 <--> x8	0.100	0.012	8.177	par-18
x7 <--> x5	0.004	0.006	0.711	par-19
x8 <--> x4	0.086	0.012	7.253	par-20
x8 <--> x3	-0.022	0.007	-3.057	par-21
x8 <--> x2	-0.033	0.022	-1.484	par-22
x8 <--> x1	0.005	0.004	1.222	par-23
x6 <--> x7	0.025	0.005	4.666	par-24
x7 <--> x4	0.017	0.005	3.108	par-25
x7 <--> x3	-0.013	0.004	-3.617	par-26
x7 <--> x2	-0.001	0.011	-0.048	par-27
x7 <--> x1	0.002	0.002	1.221	par-28
x6 <--> x5	0.023	0.016	1.485	par-29
x6 <--> x4	0.052	0.014	3.663	par-30
x6 <--> x3	-0.032	0.009	-3.353	par-31
x6 <--> x2	-0.039	0.028	-1.375	par-32

x6 <--> x1	0.015	0.005	2.944	
x5 <--> x4	0.030	0.015	1.932	par-33
x5 <--> x3	-0.001	0.010	-0.093	par-34
x5 <--> x2	-0.158	0.033	-4.799	par-35
x5 <--> x1	0.024	0.006	4.084	par-36
x4 <--> x3	-0.005	0.009	-0.563	par-37
x4 <--> x2	0.002	0.028	0.058	par-38
x4 <--> x1	0.000	0.005	0.096	par-39
x3 <--> x2	0.042	0.019	2.203	par-40
x3 <--> x1	-0.009	0.003	-2.565	par-41
x8 <--> x5	0.031	0.012	2.560	par-42
x2 <--> x1	-0.099	0.012	-8.316	par-43
z3 <--> x3	-0.012	0.006	-1.914	par-44
z3 <--> x4	0.036	0.009	3.967	par-53 par-54

Correlations:

Estimate

x7 <--> x8	0.206
x6 <--> x8	0.521
x7 <--> x5	0.040
x8 <--> x4	0.449
x8 <--> x3	-0.175
x8 <--> x2	-0.084
x8 <--> x1	0.069
x6 <--> x7	0.273
x7 <--> x4	0.178
x7 <--> x3	-0.209
x7 <--> x2	-0.003
x7 <--> x1	0.069
x6 <--> x5	0.084
x6 <--> x4	0.212
x6 <--> x3	-0.193
x6 <--> x2	-0.078
x6 <--> x1	0.169
x5 <--> x4	0.108
x5 <--> x3	-0.005
x5 <--> x2	-0.282
x5 <--> x1	0.237
x4 <--> x3	-0.032
x4 <--> x2	0.003
x4 <--> x1	0.005
x3 <--> x2	0.126
x3 <--> x1	-0.146
x8 <--> x5	0.146
x2 <--> x1	-0.533

z3 \longleftrightarrow x3 -0.105
 z3 \longleftrightarrow x4 0.206

Variates:

	Estimate	S.E.	C.R.	Label
x6	0.248	0.020	12.510	
x7	0.035	0.003	12.510	par-55
x8	0.147	0.012	12.510	par-56
x5	0.310	0.025	12.510	par-57
x4	0.246	0.020	12.510	par-58
x3	0.109	0.009	12.505	par-59
x2	1.012	0.081	12.528	par-60
x1	0.034	0.003	12.510	par-61
z1	0.138	0.011	12.510	par-62
z2	0.035	0.003	12.510	par-63
z3	0.121	0.010	12.510	par-64
z4	0.140	0.011	12.510	par-65
				par-66

Squared Multiple Correlations:

	Estimate
y1	0.493
y3	0.590
y2	0.880
y4	0.620

Implied (for all variables) Covariances

	x1	x2	x3	x4	x5	x8	x7
1	0.034						
2	-0.099	1.012					
3	-0.009	0.042	0.109				
4	0.000	0.002	-0.005	0.246			
5	0.024	-0.158	-0.001	0.030	0.310		
6	0.005	-0.033	-0.022	0.086	0.031	0.147	
7	0.002	-0.001	-0.013	0.017	0.004	0.015	0.035
8	0.015	-0.039	-0.032	0.052	0.023	0.100	0.025
9	0.052	-0.262	-0.057	0.033	0.122	0.033	0.010
10	0.007	-0.036	-0.040	0.129	0.034	0.159	0.024
11	0.051	-0.266	-0.069	0.035	0.107	0.035	0.011
12	-0.045	0.210	0.020	0.117	-0.049	0.071	0.006

	x6	y1	y3	y2	y4
6	0.248				
1	0.042	0.271			
3	0.128	0.047	0.295		
2	0.044	0.263	0.051	0.293	
4	0.038	-0.179	0.110	-0.174	0.368

Implied (for all variables) Correlations

	x1	x2	x3	x4	x5	x8	x7
1	1.000						
2	-0.533	1.000					
3	-0.146	0.126	1.000				
4	0.005	0.003	-0.032	1.000			
5	0.237	-0.282	-0.005	0.108	1.000		
8	0.069	-0.084	-0.175	0.449	0.146	1.000	
7	0.069	-0.003	-0.209	0.178	0.040	0.206	1.000
6	0.169	-0.078	-0.193	0.212	0.084	0.521	0.273
1	0.539	-0.500	-0.332	0.128	0.422	0.165	0.102
3	0.068	-0.066	-0.221	0.477	0.113	0.760	0.236
2	0.510	-0.489	-0.384	0.129	0.356	0.168	0.110
4	-0.399	0.344	0.099	0.390	-0.145	0.307	0.053

	x6	y1	y3	y2	y4
6	1.000				
1	0.162	1.000			
3	0.472	0.166	1.000		
2	0.164	0.934	0.173	1.000	
4	0.125	-0.566	0.335	-0.530	1.000

Implied Covariances

	x1	x2	x3	x4	x5	x8	x7
1	0.034						
2	-0.099	1.012					
3	-0.009	0.042	0.109				
4	0.000	0.002	-0.005	0.246			
5	0.024	-0.158	-0.001	0.030	0.310		
8	0.005	-0.033	-0.022	0.086	0.031	0.147	
7	0.002	-0.001	-0.013	0.017	0.004	0.015	0.035

0.015	-0.039	-0.032	0.052	0.023	0.100	0.025
0.052	-0.262	-0.057	0.033	0.122	0.033	0.010
0.007	-0.036	-0.040	0.129	0.034	0.159	0.024
0.051	-0.266	-0.069	0.035	0.107	0.035	0.011
-0.045	0.210	0.020	0.117	-0.049	0.071	0.006

x6	y1	y3	y2	y4
0.248				
0.042	0.271			
0.128	0.047	0.295		
0.044	0.263	0.051	0.293	
0.038	-0.179	0.110	-0.174	0.368

Implied Correlations

	x1	x2	x3	x4	x5	x8	x7
x1	1.000						
x2	-0.533	1.000					
x3	-0.146	0.126	1.000				
x4	0.005	0.003	-0.032	1.000			
x5	0.237	-0.282	-0.005	0.108	1.000		
x8	0.069	-0.084	-0.175	0.449	0.146	1.000	
x7	0.069	-0.003	-0.209	0.178	0.040	0.206	1.000
x6	0.169	-0.078	-0.193	0.212	0.084	0.521	0.273
y1	0.539	-0.500	-0.332	0.128	0.422	0.165	0.102
y3	0.068	-0.066	-0.221	0.477	0.113	0.760	0.236
y2	0.510	-0.489	-0.384	0.129	0.356	0.168	0.110
y4	-0.399	0.344	0.099	0.390	-0.145	0.307	0.053

	x6	y1	y3	y2	y4
x6	1.000				
y1	0.162	1.000			
y3	0.472	0.166	1.000		
y2	0.164	0.934	0.173	1.000	
y4	0.125	-0.566	0.335	-0.530	1.000

Residual Covariances

	x1	x2	x3	x4	x5	x8	x7
x1	0.0000						

x2	-0.0000	0.0000							
x3	-0.0004	0.0042	0.0002						
x4	0.0013	-0.0124	-0.0003	0.0001					
x5	0.0000	-0.0000	-0.0024	0.0070	0.0000				
x8	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000			
x7	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000		
x6	0.0003	-0.0028	-0.0016	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	
y1	0.0044	-0.0421	-0.0009	0.0045	0.0016	0.0000	0.0000	0.0000	
y3	0.0010	-0.0034	-0.0015	0.0001	0.0237	0.0032	0.0069		
y2	0.0012	-0.0121	0.0008	0.0042	0.0019	0.0000	0.0000		
y4				-0.0032	0.0068	-0.0030	-0.0053		

x6 y1 y3 y2 y4

x6	0.0000						
y1	0.0088	0.0020					
y3	0.0000	0.0179	0.0000				
y2	0.0090	0.0022	0.0267	0.0023			
y4	-0.0068	0.0045	-0.0140	0.0069	-0.0082		

Standardized Residual Covariances

x1 x2 x3 x4 x5 x8 x7

x1	0.000						
x2	-0.000	0.000					
x3	-0.125	0.222	0.020				
x4	0.248	-0.438	-0.030	0.003			
x5	0.000	-0.000	-0.228	0.444	0.000		
x8	0.000	-0.000	-0.000	0.000	0.000	0.000	
x7	0.000	-0.000	-0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
x6	0.000	-0.000	-0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
y1	0.048	-0.085	-0.154	0.303	0.090	0.282	1.241
y3	0.769	-1.359	-0.086	0.006	1.378	0.000	0.000
y2	0.157	-0.099	-0.139	0.276	0.106	0.781	1.171
y4	0.175	-0.330	0.075	-0.177	0.352	-0.220	-0.822

x6 y1 y3 y2 y4

x6	0.000				
y1	0.592	0.094			
y3	0.000	1.106	0.000		
y2	0.584	0.101	1.582	0.099	
y4	-0.395	0.219	-0.715	0.330	-0.279

Total Effects

	x1	x2	x3	x4	x5	x8	x7
y1	0.902	-0.114	-0.399	0.093	0.256	0.000	0.000
y3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.990	0.199
y2	0.844	-0.129	-0.503	0.105	0.202	0.000	0.000
y4	-0.974	0.102	0.188	0.327	-0.101	0.370	-0.024

	x6	y1	y3	y2
y1	0.000	0.000	0.000	0.000
y3	0.097	0.000	0.000	0.000
y2	0.000	0.936	0.000	0.000
y4	0.048	-0.765	0.209	-0.088

Standardized Total Effects

	x1	x2	x3	x4	x5	x8	x7
y1	0.319	-0.221	-0.253	0.089	0.273	0.000	0.000
y3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.700	0.068
y2	0.288	-0.239	-0.308	0.096	0.208	0.000	0.000
y4	-0.296	0.170	0.102	0.267	-0.093	0.234	-0.007

	x6	y1	y3	y2
y1	0.000	0.000	0.000	0.000
y3	0.089	0.000	0.000	0.000
y2	0.000	0.901	0.000	0.000
y4	0.039	-0.657	0.187	-0.079

Direct Effects

	x1	x2	x3	x4	x5	x8	x7
y1	0.902	-0.114	-0.399	0.093	0.256	0.000	0.000
y3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.990	0.199
y2	0.000	-0.021	-0.130	0.017	-0.037	0.000	0.000
y4	-0.284	0.013	-0.129	0.400	0.091	0.163	-0.066

	x6	y1	y3	y2
y1	0.000	0.000	0.000	0.000
y3	0.000	0.000	0.000	0.000
y2	0.000	0.901	0.000	0.000
y4	0.000	-0.657	0.187	-0.079

y1	0.000	0.000	0.000	0.000
y3	0.097	0.000	0.000	0.000
y2	0.000	0.936	0.000	0.000
y4	0.027	-0.682	0.209	-0.088

Standardized Direct Effects

	x1	x2	x3	x4	x5	x8	x7
y1	0.319	-0.221	-0.253	0.089	0.273	0.000	0.000
y3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.700	0.068
y2	0.000	-0.040	-0.079	0.016	-0.038	0.000	0.000
y4	-0.086	0.021	-0.070	0.327	0.084	0.103	-0.020

	x6	y1	y3	y2
y1	0.000	0.000	0.000	0.000
y3	0.089	0.000	0.000	0.000
y2	0.000	0.901	0.000	0.000
y4	0.022	-0.586	0.187	-0.079

Indirect Effects

	x1	x2	x3	x4	x5	x8	x7
y1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
y3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
y2	0.844	-0.107	-0.373	0.087	0.239	0.000	0.000
y4	-0.690	0.089	0.317	-0.073	-0.192	0.207	0.042

	x6	y1	y3	y2
y1	0.000	0.000	0.000	0.000
y3	0.000	0.000	0.000	0.000
y2	0.000	0.000	0.000	0.000
y4	0.020	-0.083	0.000	0.000

Standardized Indirect Effects

	x1	x2	x3	x4	x5	x8	x7
--	----	----	----	----	----	----	----

	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	0.288	-0.199	-0.228	0.080	0.246	0.000	0.000
	-0.210	0.148	0.172	-0.060	-0.176	0.000	0.000
						0.131	0.013
x6	y1	y3	y2				
	0.000	0.000	0.000	0.000			
	0.000	0.000	0.000	0.000			
	0.000	0.000	0.000	0.000			
	0.017	-0.071	0.000	0.000			

Modification Indices

Covariances:

	M.I.	Par Change
z2 ↔ x8	4.233	0.006

Variances:

	M.I.	Par Change

Regression Weights:

	M.I.	Par Change
y3 ← x2	4.207	-0.039
y3 ← x5	4.364	0.071

Variance-covariance Matrix of Estimates

	par-1	par-2	par-3	par-4	par-5	par-6	par-7
par-1	0.0145						
par-2	-0.0121	0.0130					
par-3	0.0005	-0.0005	0.0041				
par-4	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0022			
par-5	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0010	0.0121		
par-6	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0014	-0.0005	0.0036	
par-7	0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0016
par-8	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0002
par-9	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0001

par-10	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000			
par-11	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	0.0002
par-12	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0006
par-13	-0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000
par-14	-0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000
par-15	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000
par-16	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
par-17	0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000
par-18	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000
par-19	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000
par-20	0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000
par-21	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0001	-0.0000
par-22	-0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000
par-23	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000
par-24	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000
par-25	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000
par-26	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	-0.0000	-0.0000
par-27	0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000
par-28	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
par-29	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000
par-30	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	-0.0000	-0.0000	-0.0000
par-31	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000
par-32	-0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000
par-33	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000
par-34	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
par-35	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000
par-36	-0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000
par-37	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000
par-38	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000
par-39	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000
par-40	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000
par-41	0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000
par-42	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000
par-43	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000
par-44	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000
par-45	-0.0024	-0.0005	0.0001	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000
par-46	0.0002	0.0002	0.0001	0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000
par-47	-0.0002	0.0015	0.0005	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000
par-48	-0.0004	0.0001	-0.0008	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
par-49	-0.0013	0.0005	-0.0003	-0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000
par-50	-0.0004	0.0003	-0.0004	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000
par-51	-0.0006	-0.0000	-0.0005	-0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000
par-52	0.0004	-0.0005	-0.0034	-0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000
par-53	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
par-54	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000

par-55	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000
par-56	0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000
par-57	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000
par-58	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000
par-59	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000
par-60	-0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	0.0001	-0.0000	0.0000
par-61	0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	0.0001	0.0000
par-62	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000
par-63	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000
par-64	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
par-65	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000
par-66	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000
				0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

par-8 par-9 par-10 par-11 par-12 par-13 par-14

par-8	0.0018						
par-9	0.0001	0.0041					
par-10	-0.0000	-0.0001	0.0006				
par-11	0.0000	0.0009	0.0017	0.0184			
par-12	0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	0.0005		
par-13	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0005	
par-14	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0001	-0.0000	0.0012
par-15	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000
par-16	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0002	-0.0001	0.0003
par-17	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000
par-18	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000
par-19	0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000
par-20	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000
par-21	-0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000
par-22	-0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000
par-23	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000
par-24	-0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000
par-25	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000
par-26	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000
par-27	-0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000
par-28	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000
par-29	0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000
par-30	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000
par-31	-0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000
par-32	-0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000
par-33	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000
par-34	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000
par-35	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000
par-36	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000
par-37	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000

par-38	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000
par-39	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000
par-40	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000
par-41	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
par-42	0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000
par-43	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000
par-44	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000
par-45	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000
par-46	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000
par-47	0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000
par-48	-0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000
par-49	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000
par-50	0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000
par-51	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000
par-52	0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000
par-53	-0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000
par-54	0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000
par-55	-0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
par-56	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000
par-57	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000
par-58	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000
par-59	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000
par-60	0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000
par-61	-0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000
par-62	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000
par-63	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000
par-64	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000
par-65	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000
par-66	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000

par-15 par-16 par-17 par-18 par-19 par-20 par-21

par-15	0.0002						
par-16	0.0001	0.0007					
par-17	-0.0000	-0.0000	0.0000				
par-18	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0001			
par-19	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000		
par-20	0.0000	-0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0001	
par-21	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0001
par-22	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000
par-23	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000
par-24	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000
par-25	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000
par-26	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000
par-27	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000
par-28	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000

par-29	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000
par-30	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0000	-0.0000
par-31	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0001	-0.0000
par-32	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000
par-33	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000
par-34	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000
par-35	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000
par-36	-0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000
par-37	0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000
par-38	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000
par-39	-0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000
par-40	0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000
par-41	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000
par-42	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000
par-43	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000
par-44	-0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000
par-45	-0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000
par-46	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000
par-47	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
par-48	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
par-49	-0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000
par-50	0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000
par-51	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000
par-52	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000
par-53	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000
par-54	-0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000
par-55	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	0.0000	0.0000	-0.0000
par-56	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000
par-57	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	0.0001	-0.0000
par-58	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000
par-59	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	-0.0000
par-60	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000
par-61	0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000
par-62	0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000
par-63	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000
par-64	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000
par-65	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000
par-66	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

par-22 par-23 par-24 par-25 par-26 par-27 par-28

par-22	0.0005						
par-23	-0.0000	0.0000					
par-24	-0.0000	0.0000	0.0000				
par-25	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000			
par-26	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000		

par-27	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
par-28	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
par-29	-0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	0.0001	0.0000
par-30	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000
par-31	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000
par-32	0.0003	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000
par-33	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000
par-34	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	0.0001	-0.0000
par-35	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000
par-36	0.0001	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000
par-37	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000
par-38	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000
par-39	0.0003	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000
par-40	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	0.0001	-0.0000
par-41	-0.0001	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000
par-42	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000
par-43	-0.0001	0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
par-44	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000
par-45	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000
par-46	0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000
par-47	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000
par-48	0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000
par-49	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000
par-50	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000
par-51	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
par-52	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000
par-53	0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000
par-54	-0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000
par-55	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000
par-56	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000
par-57	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000
par-58	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000
par-59	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000
par-60	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000
par-61	-0.0002	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000
par-62	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000
par-63	-0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000
par-64	0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000
par-65	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000
par-66	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000

par-29 par-30 par-31 par-32 par-33 par-34 par-35

par-29	0.0002		
par-30	0.0000	0.0002	
par-31	-0.0000	-0.0000	0.0001

par-32	-0.0001	-0.0000	0.0000	0.0008			
par-33	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0001	0.0000		
par-34	0.0001	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000		
par-35	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0002	
par-36	-0.0001	-0.0000	0.0000	0.0001	-0.0000	-0.0000	0.0001
par-37	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000
par-38	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000
par-39	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000
par-40	0.0000	0.0000	-0.0000	0.0002	-0.0000	-0.0001	0.0000
par-41	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0001	0.0000	0.0000	-0.0000
par-42	-0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0001	0.0000	0.0000	-0.0001
par-43	0.0001	0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000
par-44	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0001	0.0000	0.0001	-0.0000
par-45	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0001	-0.0000	-0.0000	0.0000
par-46	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
par-47	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000
par-48	-0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
par-49	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000
par-50	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000
par-51	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000
par-52	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000
par-53	-0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000
par-54	0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000
par-55	0.0000	0.0001	-0.0001	-0.0001	0.0000	0.0000	-0.0000
par-56	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000
par-57	0.0000	0.0001	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000
par-58	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000
par-59	0.0000	0.0001	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	-0.0000
par-60	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000
par-61	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0003	0.0000	0.0000	0.0000
par-62	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000
par-63	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000
par-64	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000
par-65	0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000
par-66	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000

par-36 par-37 par-38 par-39 par-40 par-41 par-42

par-36	0.0011						
par-37	-0.0001	0.0000					
par-38	0.0000	-0.0000	0.0001				
par-39	0.0001	-0.0000	0.0000	0.0008			
par-40	-0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0001	0.0000		
par-41	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	0.0004	
par-42	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000
par-43	-0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000

par-44	0.0001	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000
par-45	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000
par-46	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000
par-47	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000
par-48	0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000
par-49	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000
par-50	0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000
par-51	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000
par-52	0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000
par-53	0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000
par-54	-0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000
par-55	-0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000
par-56	-0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000
par-57	-0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000
par-58	-0.0003	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000
par-59	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000
par-60	-0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000
par-61	-0.0010	0.0001	0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000
par-62	-0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	0.0003	-0.0000
par-63	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000
par-64	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000
par-65	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000
par-66	-0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000

par-43 par-44 par-45 par-46 par-47 par-48 par-49

par-43	0.0001						
par-44	-0.0000	0.0001					
par-45	-0.0000	-0.0000	0.0218				
par-46	0.0000	-0.0000	0.0014	0.0007			
par-47	0.0000	-0.0000	-0.0004	0.0001	0.0052		
par-48	-0.0000	0.0000	0.0003	-0.0001	-0.0004	0.0025	
par-49	0.0000	-0.0000	0.0001	0.0001	-0.0004	-0.0000	0.0019
par-50	-0.0000	-0.0000	-0.0010	-0.0001	0.0002	0.0002	0.0001
par-51	-0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0003	0.0010	-0.0005	0.0001
par-52	0.0000	-0.0000	0.0007	-0.0000	-0.0001	-0.0007	-0.0000
par-53	-0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000
par-54	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000
par-55	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000
par-56	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000
par-57	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000
par-58	0.0001	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000
par-59	0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000
par-60	0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
par-61	0.0000	-0.0006	-0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000
par-62	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000

par-63	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000
par-64	-0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000
par-65	-0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000
par-66	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000

par-50 par-51 par-52 par-53 par-54 par-55 par-56

par-50	0.0027						
par-51	-0.0011	0.0147					
par-52	-0.0014	0.0003	0.0081				
par-53	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000			
par-54	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0001		
par-55	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	0.0004	
par-56	-0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000
par-57	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	0.0001	0.0000
par-58	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
par-59	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
par-60	-0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000
par-61	-0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
par-62	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
par-63	-0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000
par-64	0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000
par-65	0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000
par-66	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000

par-57 par-58 par-59 par-60 par-61 par-62 par-63

par-57	0.0001						
par-58	0.0000	0.0006					
par-59	0.0000	0.0000	0.0004				
par-60	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001			
par-61	0.0000	0.0002	0.0000	0.0000	0.0065		
par-62	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0001	0.0000	
par-63	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000	0.0001
par-64	-0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	-0.0000
par-65	-0.0000	-0.0000	0.0000	0.0000	-0.0000	0.0000	-0.0000
par-66	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000

par-64 par-65 par-66

par-64	0.0000		
par-65	0.0000	0.0001	
par-66	0.0000	0.0000	0.0001

Correlations of Estimates

	par-1	par-2	par-3	par-4	par-5	par-6	par-7
par-1	1.000						
par-2	-0.880	1.000					
par-3	0.067	-0.069	1.000				
par-4	-0.000	0.000	0.000	1.000			
par-5	0.000	-0.000	-0.000	-0.199	1.000		
par-6	0.000	-0.000	-0.000	-0.494	-0.077	1.000	
par-7	0.000	-0.000	0.000	-0.000	0.000	0.000	1.000
par-8	0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	0.000	0.000
par-9	0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	0.000	-0.134
par-10	-0.000	-0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.037
par-11	-0.000	-0.000	0.000	0.000	0.000	-0.000	0.191
par-12	-0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.000	-0.110
par-13	-0.000	0.000	-0.000	0.000	-0.000	-0.000	0.000
par-14	-0.000	0.000	-0.000	-0.000	0.000	-0.000	-0.000
par-15	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	0.000	0.000	-0.000
par-16	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	0.000	0.000	0.000
par-17	0.000	-0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.000
par-18	0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000
par-19	-0.000	0.000	0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000
par-20	0.000	-0.000	0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000
par-21	-0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.160	-0.000
par-22	-0.000	0.000	-0.000	0.000	0.000	-0.088	-0.000
par-23	0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	0.000	-0.000
par-24	0.000	0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	0.000
par-25	0.000	0.000	0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000
par-26	-0.000	0.000	0.000	0.000	0.194	-0.000	-0.000
par-27	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.099	0.000	-0.000
par-28	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	0.000	0.000	0.000
par-29	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	0.000	-0.000
par-30	-0.000	0.000	0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000
par-31	0.000	0.000	0.000	0.169	-0.000	-0.000	-0.000
par-32	-0.000	0.000	0.000	-0.086	0.000	0.000	-0.000
par-33	-0.000	0.000	-0.000	0.000	-0.000	0.000	-0.000
par-34	0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	0.000	0.000
par-35	-0.000	-0.000	-0.000	0.002	0.002	0.025	-0.000
par-36	0.000	0.000	-0.000	-0.001	-0.001	-0.012	-0.000
par-37	-0.000	0.000	-0.000	0.000	-0.000	0.000	-0.000
par-38	-0.000	0.000	0.000	-0.000	-0.000	-0.000	0.000
par-39	-0.000	0.000	0.000	-0.013	-0.042	-0.056	0.000
par-40	-0.000	0.000	0.000	-0.009	0.005	-0.011	0.000
par-41	0.000	0.000	0.000	0.031	0.005	-0.005	-0.000
par-42	0.000	-0.000	0.000	0.005	-0.002	0.005	-0.000

par-42	0.000	0.000	-0.000	-0.015	-0.003	0.002	0.000
par-43	-0.000	0.000	0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000
par-44	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.000	0.000	-0.000
par-45	-0.136	-0.031	0.007	-0.000	-0.000	0.000	-0.000
par-46	0.057	0.074	0.075	0.000	0.000	0.000	-0.000
par-47	-0.022	0.185	0.109	-0.000	-0.000	0.000	-0.000
par-48	-0.061	0.021	-0.240	0.000	-0.000	0.000	-0.000
par-49	-0.258	0.111	-0.091	0.000	0.000	-0.000	0.000
par-50	-0.061	0.055	-0.121	-0.000	0.000	0.000	0.000
par-51	-0.044	-0.002	-0.061	-0.000	0.000	-0.000	-0.000
par-52	0.036	-0.046	-0.601	-0.000	-0.000	0.000	-0.000
par-53	-0.000	0.000	0.000	-0.000	0.000	0.000	-0.000
par-54	-0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.000	-0.000
par-55	0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	0.000	0.000
par-56	0.000	0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	0.000
par-57	0.000	-0.000	-0.000	0.000	-0.000	-0.000	-0.000
par-58	-0.000	0.000	0.000	-0.000	-0.000	-0.000	0.000
par-59	0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000
par-60	-0.000	-0.000	0.000	-0.013	0.028	0.113	0.000
par-61	0.000	-0.000	0.000	0.013	0.023	0.011	-0.000
par-62	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	0.000	-0.000	0.000
par-63	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	0.000	0.000
par-64	0.000	-0.000	-0.000	0.000	0.000	-0.000	0.000
par-65	0.000	-0.000	-0.000	0.000	-0.000	-0.000	-0.000
par-66	0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	0.000

par-8 par-9 par-10 par-11 par-12 par-13 par-14

par-8	1.000						
par-9	0.035	1.000					
par-10	-0.015	-0.073	1.000				
par-11	0.008	0.098	0.489	1.000			
par-12	0.000	-0.000	0.000	-0.000	1.000		
par-13	0.000	0.000	-0.000	-0.000	-0.084	1.000	
par-14	-0.000	0.000	0.000	0.000	-0.145	-0.007	1.000
par-15	-0.000	-0.000	0.000	0.000	0.086	-0.067	0.028
par-16	-0.000	-0.000	0.000	0.000	-0.356	-0.112	0.342
par-17	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.000	0.000
par-18	-0.000	0.000	0.000	-0.000	0.000	0.000	-0.000
par-19	0.000	-0.000	0.000	0.000	-0.000	-0.000	0.000
par-20	-0.000	0.000	0.000	-0.000	-0.000	-0.000	0.000
par-21	-0.000	0.000	-0.000	-0.000	0.000	0.000	-0.000
par-22	-0.000	0.000	-0.000	-0.000	0.000	0.000	-0.000
par-23	0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000
par-24	-0.000	0.000	-0.000	0.000	-0.000	0.000	-0.000
par-25	-0.000	0.000	0.000	-0.000	0.000	-0.000	0.000

par-26	-0.000	0.000	0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000
par-27	-0.000	0.000	-0.000	-0.000	-0.000	0.000	-0.000
par-28	0.000	-0.000	-0.000	0.000	0.000	-0.000	-0.000
par-29	0.000	-0.000	0.000	0.000	0.000	-0.000	0.000
par-30	-0.000	0.000	0.000	-0.000	-0.000	0.000	0.000
par-31	-0.000	-0.000	0.000	-0.000	-0.000	0.000	0.000
par-32	-0.000	0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	0.000
par-33	0.000	-0.000	-0.000	0.000	0.000	-0.000	0.000
par-34	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.000	0.000	-0.000
par-35	0.000	0.000	-0.000	0.000	-0.000	-0.000	0.000
par-36	-0.000	-0.000	0.000	-0.000	0.000	-0.000	-0.000
par-37	-0.000	-0.000	-0.000	0.000	0.000	-0.000	0.000
par-38	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000
par-39	-0.000	-0.000	-0.000	0.000	-0.000	0.000	0.000
par-40	0.000	0.000	-0.000	-0.000	0.000	-0.000	-0.000
par-41	-0.000	-0.000	-0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
par-42	0.000	0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000
par-43	0.000	-0.000	-0.000	0.000	-0.000	-0.000	0.000
par-44	0.000	0.000	0.000	-0.000	-0.000	-0.000	0.000
par-45	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	0.000	0.000	-0.000
par-46	0.000	0.000	-0.000	-0.000	-0.000	0.000	-0.000
par-47	0.000	-0.000	0.000	-0.000	0.000	0.000	-0.000
par-48	-0.000	-0.000	0.000	0.000	0.000	-0.000	0.000
par-49	0.000	-0.000	-0.000	0.000	-0.000	0.000	0.000
par-50	0.000	0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	0.000
par-51	0.000	-0.000	-0.000	0.000	-0.000	0.000	0.000
par-52	0.000	0.000	-0.000	0.000	-0.000	0.000	0.000
par-53	-0.000	0.000	-0.000	0.000	-0.000	0.000	0.000
par-54	0.000	0.000	-0.000	0.000	-0.000	0.000	0.000
par-55	-0.000	0.000	-0.000	-0.000	0.000	0.000	-0.000
par-56	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.000	0.000
par-57	-0.000	0.000	0.000	0.000	-0.000	-0.000	-0.000
par-58	0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	0.000	-0.000
par-59	-0.000	-0.000	-0.000	0.000	0.000	-0.000	0.000
par-60	0.000	-0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.000
par-61	-0.000	0.000	-0.000	-0.000	0.000	0.000	-0.000
par-62	-0.000	-0.000	-0.000	0.000	0.000	0.000	-0.000
par-63	-0.000	-0.000	-0.000	0.000	-0.000	-0.000	0.000
par-64	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.000
par-65	0.000	-0.000	-0.000	-0.000	0.000	-0.000	-0.000
par-66	-0.000	-0.000	0.000	0.000	-0.000	-0.000	-0.000

par-15 par-16 par-17 par-18 par-19 par-20 par-21

par-15	1.000							
par-16	0.428	1.000						
par-17	-0.000	-0.000	1.000					
par-18	-0.000	-0.000	0.331	1.000				
par-19	-0.000	-0.000	0.151	0.051	1.000			
par-20	0.000	-0.000	0.242	0.361	0.044	1.000		
par-21	0.000	-0.000	-0.236	-0.248	-0.031	-0.099	1.000	
par-22	-0.000	-0.000	-0.020	-0.108	-0.058	-0.031	0.138	
par-23	-0.000	0.000	0.082	0.181	0.059	0.033	-0.155	
par-24	0.000	0.000	0.546	0.298	0.092	0.120	-0.141	
par-25	-0.000	-0.000	0.469	0.145	0.113	0.257	-0.097	
par-26	0.000	-0.000	-0.209	-0.076	-0.013	-0.034	0.234	
par-27	0.000	0.000	-0.083	-0.035	-0.282	-0.013	0.043	
par-28	-0.000	-0.000	0.082	0.047	0.239	0.012	-0.044	
par-29	-0.000	-0.000	0.059	0.168	0.276	0.079	-0.030	
par-30	-0.000	-0.000	0.207	0.486	0.044	0.550	-0.100	
par-31	0.000	0.000	-0.151	-0.240	-0.019	-0.048	0.537	
par-32	0.000	0.000	-0.024	-0.110	-0.077	-0.015	0.080	
par-33	-0.000	0.000	0.053	0.137	0.070	0.016	-0.087	
par-34	-0.000	-0.000	0.044	0.062	0.184	0.179	-0.007	
par-35	0.000	0.000	-0.037	-0.038	-0.209	-0.022	0.145	
par-36	-0.000	0.000	-0.004	-0.016	-0.013	-0.008	0.018	
par-37	0.000	-0.000	0.012	0.026	0.077	0.007	-0.021	
par-38	0.000	0.000	-0.123	-0.110	-0.024	-0.173	0.448	
par-39	-0.000	0.000	-0.016	-0.048	-0.051	-0.077	0.059	
par-40	0.000	-0.000	0.043	0.082	0.051	0.067	-0.068	
par-41	-0.000	-0.000	0.018	0.026	0.058	0.002	-0.104	
par-42	0.000	0.000	-0.026	-0.038	-0.050	-0.003	0.093	
par-43	0.000	0.000	0.068	0.141	0.209	0.157	-0.030	
par-44	-0.000	0.000	-0.005	-0.015	-0.018	-0.000	0.018	
par-45	-0.000	0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	
par-46	-0.000	-0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
par-47	-0.000	-0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
par-48	0.000	0.000	-0.000	-0.000	-0.000	0.000	-0.000	
par-49	-0.000	0.000	-0.000	-0.000	0.000	-0.000	-0.000	
par-50	0.000	0.000	-0.000	0.000	-0.000	-0.000	-0.000	
par-51	0.000	0.000	0.000	-0.000	0.000	-0.000	-0.000	
par-52	-0.000	-0.000	0.000	0.000	-0.000	0.000	0.000	
par-53	-0.000	-0.000	0.000	0.000	-0.000	0.000	-0.000	
par-54	-0.000	0.000	-0.000	-0.000	0.000	-0.000	0.000	
par-55	-0.000	0.000	0.197	0.654	0.033	0.142	-0.140	
par-56	-0.000	-0.000	0.285	0.070	0.057	0.047	-0.060	
par-57	-0.000	-0.000	0.285	0.654	0.042	0.580	-0.244	
par-58	-0.000	-0.000	0.008	0.015	0.057	0.020	-0.001	
par-59	-0.000	-0.000	0.111	0.119	0.027	0.580	-0.020	
par-60	-0.000	-0.000	0.051	0.043	0.002	0.007	-0.245	
par-61	0.000	-0.000	0.000	0.008	0.001	-0.000	-0.015	

par-62	0.000	-0.000	0.007	0.015	0.023	0.000	-0.014
par-63	0.000	0.000	-0.000	-0.000	0.000	-0.000	-0.000
par-64	-0.000	-0.000	-0.000	0.000	-0.000	-0.000	0.000
par-65	0.000	0.000	-0.000	-0.000	0.000	-0.000	0.000
par-66	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

	par-22	par-23	par-24	par-25	par-26	par-27	par-28
par-22	1.000						
par-23	-0.535	1.000					
par-24	-0.017	0.068	1.000				
par-25	-0.001	0.032	0.247	1.000			
par-26	0.026	-0.041	-0.236	-0.067	1.000		
par-27	0.205	-0.115	-0.076	0.003	0.124	1.000	
par-28	-0.109	0.209	0.181	0.017	-0.157	-0.531	1.000
par-29	-0.157	0.147	0.061	0.037	-0.009	-0.080	0.071
par-30	-0.033	0.077	0.223	0.300	-0.041	-0.013	0.031
par-31	0.077	-0.104	-0.248	-0.051	0.302	0.050	-0.074
par-32	0.524	-0.290	-0.023	0.000	0.034	0.273	-0.145
par-33	-0.278	0.524	0.110	0.016	-0.051	-0.149	0.280
par-34	-0.127	0.108	0.023	0.059	-0.002	-0.051	0.043
par-35	0.067	-0.063	-0.024	-0.023	0.040	0.064	-0.055
par-36	0.163	-0.094	-0.003	-0.000	0.005	0.039	-0.021
par-37	-0.094	0.158	0.012	0.007	-0.006	-0.040	0.055
par-38	0.056	-0.066	-0.076	-0.211	0.181	0.022	-0.027
par-39	0.455	-0.243	-0.014	-0.002	0.022	0.181	-0.096
par-40	-0.243	0.457	0.044	0.070	-0.028	-0.097	0.182
par-41	-0.184	0.105	0.016	-0.001	-0.028	-0.207	0.110
par-42	0.101	-0.184	-0.047	-0.003	0.097	0.119	-0.217
par-43	-0.290	0.244	0.037	0.039	-0.008	-0.061	0.051
par-44	0.100	-0.107	-0.005	0.000	0.008	0.062	-0.035
par-45	0.000	0.000	-0.000	-0.000	-0.000	0.000	0.000
par-46	0.000	-0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.000
par-47	-0.000	-0.000	0.000	0.000	0.000	-0.000	-0.000
par-48	0.000	0.000	-0.000	0.000	-0.000	0.000	0.000
par-49	0.000	0.000	-0.000	-0.000	-0.000	0.000	0.000
par-50	0.000	0.000	0.000	-0.000	-0.000	0.000	0.000
par-51	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.000	-0.000
par-52	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	0.000	0.000
par-53	0.000	-0.000	0.000	0.000	-0.000	0.000	-0.000
par-54	-0.000	0.000	-0.000	-0.000	0.000	-0.000	0.000
par-55	-0.057	0.124	0.373	0.081	-0.073	-0.030	0.065
par-56	-0.001	0.020	0.373	0.248	-0.289	-0.004	0.098
par-57	-0.119	0.098	0.146	0.129	-0.050	-0.024	0.020
par-58	-0.058	0.049	0.005	0.006	-0.000	-0.016	0.013
par-59	0.002	0.003	0.051	0.248	-0.008	0.001	0.001

par-60	-0.031	0.036	0.055	0.009	-0.290	-0.037	0.043
par-61	-0.119	0.063	0.000	-0.000	-0.000	-0.004	0.002
par-62	-0.052	0.098	0.016	0.001	-0.014	-0.052	0.098
par-63	-0.000	0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	0.000
par-64	0.000	-0.000	0.000	-0.000	0.000	0.000	-0.000
par-65	0.000	-0.000	-0.000	-0.000	0.000	0.000	0.000
par-66	-0.000	-0.000	0.000	0.000	0.000	-0.000	-0.000

	par-29	par-30	par-31	par-32	par-33	par-34	par-35
par-29	1.000						
par-30	0.123	1.000					
par-31	-0.021	-0.070	1.000				
par-32	-0.287	-0.013	0.138	1.000			
par-33	0.247	0.040	-0.173	-0.536	1.000		
par-34	0.222	0.106	-0.004	-0.060	0.050	1.000	
par-35	-0.193	-0.023	0.084	0.065	-0.057	-0.010	1.000
par-36	-0.098	-0.008	0.010	0.102	-0.060	-0.026	0.122
par-37	0.183	0.018	-0.013	-0.090	0.119	0.030	-0.143
par-38	-0.022	-0.195	0.214	0.026	-0.031	-0.002	0.086
par-39	-0.069	-0.077	0.029	0.214	-0.113	-0.288	0.016
par-40	0.070	0.169	-0.036	-0.114	0.214	0.241	-0.018
par-41	0.054	0.002	-0.099	-0.200	0.112	0.002	-0.290
par-42	-0.046	-0.006	0.192	0.123	-0.213	-0.002	0.241
par-43	0.526	0.091	-0.017	-0.152	0.126	0.465	-0.174
par-44	-0.058	0.000	0.028	0.185	-0.146	-0.001	0.063
par-45	-0.000	-0.000	-0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
par-46	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.000	-0.000
par-47	0.000	0.000	0.000	-0.000	0.000	0.000	0.000
par-48	-0.000	0.000	-0.000	0.000	-0.000	0.000	0.000
par-49	0.000	-0.000	-0.000	0.000	-0.000	0.000	0.000
par-50	0.000	0.000	0.000	-0.000	-0.000	0.000	0.000
par-51	-0.000	-0.000	-0.000	0.000	-0.000	0.000	0.000
par-52	-0.000	-0.000	-0.000	0.000	-0.000	0.000	0.000
par-53	-0.000	0.000	-0.000	0.000	-0.000	-0.009	-0.116
par-54	0.000	-0.000	0.000	-0.000	0.000	-0.102	-0.010
par-55	0.119	0.293	-0.268	-0.110	0.235	0.025	-0.023
par-56	0.015	0.067	-0.079	-0.001	0.026	0.010	-0.012
par-57	0.107	0.324	-0.127	-0.062	0.050	0.094	-0.036
par-58	0.119	0.013	-0.001	-0.033	0.028	0.154	-0.007
par-59	0.032	0.293	-0.009	0.001	0.002	0.125	-0.006
par-60	0.001	0.009	-0.268	-0.034	0.039	0.002	0.008
par-61	0.031	-0.000	-0.014	-0.110	0.058	-0.001	-0.050
par-62	0.056	0.001	-0.034	-0.127	0.235	0.002	-0.049
par-63	0.000	-0.000	-0.000	-0.000	0.000	0.000	-0.000
par-64	-0.000	-0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.000

par-65	0.000	-0.000	0.000	-0.000	0.000	0.000	-0.000
par-66	0.000	0.000	0.000	-0.000	-0.000	0.000	0.000

	par-36	par-37	par-38	par-39	par-40	par-41	par-42
par-36	1.000						
par-37	-0.561	1.000					
par-38	0.013	-0.015	1.000				
par-39	0.105	-0.058	0.116	1.000			
par-40	-0.056	0.109	-0.141	-0.535	1.000		
par-41	-0.039	0.042	0.023	-0.009	0.005	1.000	
par-42	0.031	-0.039	-0.005	0.006	-0.011	-0.544	1.000
par-43	-0.119	0.100	-0.021	-0.136	0.115	0.049	-0.041
par-44	0.329	-0.351	0.000	0.003	0.000	-0.186	0.178
par-45	0.000	0.000	-0.000	-0.000	0.000	-0.000	0.000
par-46	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.000	0.000	-0.000
par-47	-0.000	0.000	0.000	-0.000	0.000	-0.000	-0.000
par-48	0.000	-0.000	0.000	-0.000	0.000	-0.000	-0.000
par-49	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	0.000	-0.000
par-50	0.000	-0.000	0.000	-0.000	0.000	-0.000	0.000
par-51	0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	0.000
par-52	0.000	-0.000	0.000	-0.000	-0.000	-0.000	0.000
par-53	0.000	-0.000	0.192	0.009	-0.005	0.113	-0.064
par-54	-0.000	0.000	-0.074	0.101	-0.057	0.010	-0.005
par-55	-0.009	0.020	-0.058	-0.024	0.051	0.021	-0.046
par-56	-0.000	0.004	-0.053	-0.001	0.018	0.001	-0.020
par-57	-0.017	0.014	-0.111	-0.054	0.045	0.021	-0.017
par-58	-0.384	0.326	-0.001	-0.044	0.037	0.002	-0.002
par-59	0.000	0.001	-0.044	0.029	-0.006	0.004	-0.002
par-60	-0.001	0.001	-0.043	-0.004	0.004	0.160	-0.195
par-61	-0.384	0.207	0.001	0.005	-0.002	0.176	-0.094
par-62	-0.172	0.326	-0.001	-0.004	0.008	0.109	-0.205
par-63	0.000	-0.000	-0.000	-0.000	0.000	0.000	-0.000
par-64	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	0.000	-0.000
par-65	0.000	-0.000	-0.031	-0.000	-0.000	0.000	-0.000
par-66	-0.000	-0.000	0.000	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000

	par-43	par-44	par-45	par-46	par-47	par-48	par-49
par-43	1.000						
par-44	-0.034	1.000					
par-45	-0.000	-0.000	1.000				
par-46	0.000	-0.000	0.355	1.000			
par-47	0.000	-0.000	-0.042	0.027	1.000		
par-48	-0.000	0.000	0.036	-0.059	-0.105	1.000	

par-49	0.000	-0.000	0.015	0.084	-0.132	-0.022	1.000
par-50	-0.000	-0.000	-0.126	-0.053	0.052	0.072	0.036
par-51	-0.000	-0.000	0.002	-0.082	0.119	-0.087	0.027
par-52	0.000	-0.000	0.050	-0.013	-0.010	-0.160	-0.012
par-53	-0.000	0.000	-0.000	0.000	-0.000	-0.000	-0.000
par-54	0.000	-0.000	-0.000	0.000	-0.000	-0.000	-0.000
par-55	0.061	-0.016	-0.000	0.000	0.000	-0.000	-0.000
par-56	0.012	-0.000	-0.000	0.000	0.000	-0.000	-0.000
par-57	0.205	-0.007	-0.000	0.000	0.000	-0.000	-0.000
par-58	0.205	-0.083	-0.000	0.000	0.000	-0.000	-0.000
par-59	0.068	0.000	-0.000	0.000	0.000	-0.000	-0.000
par-60	0.001	-0.023	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
par-61	0.033	-0.665	-0.000	-0.000	0.000	0.000	0.000
par-62	0.023	-0.665	-0.000	-0.000	0.000	0.000	0.000
par-63	0.000	0.000	0.000	-0.000	-0.000	0.000	0.000
par-64	-0.000	0.000	-0.000	-0.000	-0.000	0.000	0.000
par-65	-0.000	0.000	-0.000	-0.000	-0.000	0.000	-0.000
par-66	0.000	0.000	0.000	-0.000	-0.000	0.000	-0.000

par-50 par-51 par-52 par-53 par-54 par-55 par-56

par-50	1.000						
par-51	-0.168	1.000					
par-52	-0.294	0.027	1.000				
par-53	-0.000	-0.000	-0.000	1.000			
par-54	-0.000	-0.000	-0.000	0.035	1.000		
par-55	0.000	-0.000	-0.000	0.000	-0.000	1.000	
par-56	-0.000	0.000	-0.000	0.000	-0.000	0.075	1.000
par-57	-0.000	-0.000	0.000	0.000	-0.000	0.272	0.042
par-58	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	0.000	0.007	0.002
par-59	0.000	0.000	0.000	0.016	0.253	0.045	0.032
par-60	-0.000	0.000	-0.000	-0.132	-0.008	0.037	0.044
par-61	-0.000	-0.000	-0.000	-0.000	0.000	0.006	0.000
par-62	0.000	0.000	0.000	-0.000	0.000	0.028	0.005
par-63	-0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	-0.000	-0.000
par-64	0.000	-0.000	0.000	0.000	-0.000	0.000	-0.000
par-65	0.000	0.000	0.000	-0.153	0.317	-0.000	-0.000
par-66	0.000	0.000	-0.000	-0.000	-0.000	0.000	0.000

par-57 par-58 par-59 par-60 par-61 par-62 par-63

par-57	1.000					
par-58	0.021	1.000				
par-59	0.202	0.012	1.000			
par-60	0.031	0.000	0.012	1.000		
par-61	0.007	0.000	0.000	0.016	1.000	

par-62	0.005	0.056	0.000	0.021	0.284	1.000	
par-63	-0.000	-0.000	0.000	0.000	-0.000	-0.000	1.000
par-64	-0.000	0.000	-0.000	0.000	0.000	0.000	-0.000
par-65	-0.000	-0.000	0.042	0.011	-0.000	0.000	-0.000
par-66	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

	par-64	par-65	par-66
par-64	1.000		
par-65	0.000	1.000	
par-66	0.000	0.000	1.000

Critical Ratios for Differences between Parameters

	par-1	par-2	par-3	par-4	par-5	par-6	par-7
par-1	0.000						
par-2	2.613	0.000					
par-3	6.723	2.215	0.000				
par-4	6.018	1.505	-1.411	0.000			
par-5	5.401	1.815	-0.083	0.794	0.000		
par-6	12.410	8.377	8.897	9.594	6.125	0.000	
par-7	7.386	2.854	0.618	2.567	0.489	-10.173	0.000
par-8	6.064	1.496	-1.507	-0.058	-0.893	-12.154	-2.612
par-9	2.071	-2.377	-6.708	-6.215	-4.696	-15.765	-8.512
par-10	4.609	-0.224	-4.715	-3.954	-2.779	-16.933	-8.637
par-11	8.724	5.590	4.617	5.598	4.028	-0.593	4.437
par-12	5.267	0.442	-3.657	-2.590	-2.108	-16.079	-6.475
par-13	5.708	0.910	-2.847	-1.539	-1.622	-15.206	-5.259
par-14	4.403	-0.350	-4.673	-3.884	-2.855	-16.149	-7.321
par-15	5.451	0.584	-3.547	-2.430	-1.992	-16.468	-6.649
par-16	13.103	8.761	10.492	15.451	6.523	-0.824	14.171
par-17	5.776	0.905	-3.038	-1.738	-1.674	-16.167	-6.017
par-18	6.451	1.642	-1.686	0.050	-0.897	-14.502	-3.749
par-19	5.685	0.812	-3.197	-1.953	-1.769	-16.302	-6.246
par-20	6.337	1.520	-1.904	-0.238	-1.024	-15.213	-4.095
par-21	5.463	0.579	-3.600	-2.498	-2.007	-16.525	-6.864
par-22	5.301	0.482	-3.580	-2.490	-2.064	-15.965	-6.340
par-23	5.695	0.819	-3.193	-1.946	-1.763	-16.332	-6.264
par-24	5.862	0.998	-2.867	-1.509	-1.776	-15.962	-5.728
par-25	5.789	0.920	-3.006	-1.696	-1.672	-16.112	-5.951
par-26	5.548	0.662	-3.472	-2.323	-1.919	-16.634	-6.715
par-27	5.631	0.768	-3.239	-2.017	-1.805	-16.208	-6.215
par-28	5.676	0.797	-3.237	-2.005	-1.787	-16.401	-6.351
par-29	5.802	0.972	-2.826	-1.483	-1.580	-15.541	-5.426

par-30	6.049	1.226	-2.399	-0.956	-1.322	-15.162	-4.809
par-31	5.378	0.495	-3.732	-2.632	-2.090	-16.771	-7.020
par-32	5.192	0.420	-3.552	-2.471	-2.096	-15.465	-6.026
par-33	5.780	0.911	-3.023	-1.718	-1.666	-16.131	-5.978
par-34	5.857	1.029	-2.729	-1.354	-1.522	-15.545	-5.285
par-35	5.628	0.764	-3.248	-2.028	-1.810	-16.191	-6.234
par-36	4.195	-0.587	-5.109	-4.430	-3.110	-16.737	-8.005
par-37	5.852	0.989	-2.882	-1.529	-1.585	-15.967	-5.744

par-38	5.598	0.728	-3.322	-2.121	-1.844	-16.207	-6.379
par-39	5.526	0.768	-2.981	-1.737	-1.742	-14.851	-5.233
par-40	5.657	0.780	-3.258	-2.041	-1.803	-16.377	-6.355
par-41	5.931	1.127	-2.513	-1.090	-1.407	-15.052	-4.850
par-42	5.581	0.698	-3.410	-2.236	-1.889	-16.572	-6.617
par-43	5.887	1.045	-2.737	-1.351	-1.515	-15.613	-5.388
par-44	4.815	-0.091	-4.740	-4.022	-2.693	-17.748	-8.526
par-45	1.964	-1.033	-3.072	-2.457	-2.621	-7.990	-3.528
par-46	5.698	0.881	-2.918	-1.556	-1.645	-14.861	-5.076
par-47	3.896	-0.332	-3.715	-2.620	-2.493	-11.899	-4.663
par-48	8.117	3.957	2.116	4.402	1.667	-7.551	2.253
par-49	5.594	1.532	-1.469	-0.093	-0.910	-12.122	-2.796
par-50	5.285	0.943	-2.089	-0.995	-1.411	-12.100	-3.486
par-51	3.525	0.135	-1.957	-1.251	-1.616	-7.793	-2.517
par-52	5.718	1.696	-0.335	0.648	-0.251	-7.646	-0.944
par-53	5.550	0.669	-3.448	-2.292	-1.916	-16.559	-6.639
par-54	5.936	1.085	-2.693	-1.281	-1.480	-15.686	-5.392
par-55	7.610	2.909	0.575	2.939	0.440	-11.717	-0.181
par-56	5.945	1.082	-2.727	-1.316	-1.491	-15.853	-5.530
par-57	6.847	2.060	-0.953	1.031	-0.464	-13.741	-2.609
par-58	8.060	3.419	1.469	3.988	0.988	-10.452	1.153
par-59	7.598	2.895	0.551	2.897	0.427	-12.164	-0.219
par-60	6.546	1.730	-1.552	0.251	-0.814	-14.508	-3.594
par-61	11.669	7.881	7.788	9.766	5.963	0.216	8.386
par-62	5.938	1.074	-2.741	-1.335	-1.499	-15.869	-5.554
par-63	6.770	1.975	-1.107	0.832	-0.554	-13.935	-2.861
par-64	5.947	1.085	-2.723	-1.310	-1.489	-15.848	-5.523
par-65	6.640	1.833	-1.365	0.495	-0.704	-14.256	-3.286
par-66	6.790	1.997	-1.068	0.883	-0.531	-13.886	-2.797

par-8 par-9 par-10 par-11 par-12 par-13 par-14

par-8	0.000					
par-9	-6.483	0.000				
par-10	-4.172	4.021	0.000			
par-11	5.695	9.006	8.103	0.000		
par-12	-2.736	5.335	2.339	-6.832	0.000	

par-13	-1.594	6.128	3.962	-6.435	1.711	0.000	
par-14	-4.073	3.686	-0.363	-7.366	-2.150	-3.600	0.000
par-15	-2.589	5.763	3.324	-6.773	0.662	-1.506	2.992
par-16	16.731	19.154	28.613	0.244	24.462	25.317	29.884
par-17	-1.837	6.416	5.070	-6.531	2.379	-0.109	4.168
par-18	0.138	7.612	7.661	-5.886	5.549	3.312	6.279
par-19	-2.073	6.239	4.594	-6.606	1.861	-0.577	3.836
par-20	-0.178	7.407	7.203	-5.990	5.019	2.770	5.916
par-21	-2.674	5.817	3.522	-6.797	0.660	-1.721	3.057
par-22	-2.627	5.391	2.457	-6.794	0.152	-1.610	2.386
par-23	-2.067	6.264	4.688	-6.604	1.930	-0.555	3.886
par-24	-1.582	6.571	5.437	-6.451	2.831	0.369	4.452
par-25	-1.789	6.435	5.097	-6.516	2.433	-0.028	4.200
par-26	-2.484	5.991	3.999	-6.735	1.118	-1.366	3.378
par-27	-2.137	6.110	4.175	-6.626	1.534	-0.731	3.589
par-28	-2.133	6.234	4.633	-6.625	1.839	-0.678	3.833
par-29	-1.542	6.375	4.647	-6.428	2.277	0.231	4.046
par-30	-0.916	6.846	5.767	-6.224	3.474	1.351	4.884
par-31	-2.865	5.646	3.078	-6.860	0.232	-2.065	2.747
par-32	-2.586	5.118	1.988	-6.784	-0.052	-1.572	2.036
par-33	-1.814	6.419	5.058	-6.524	2.387	-0.075	4.171
par-34	-1.401	6.480	4.889	-6.382	2.537	0.477	4.230
par-35	-2.150	6.106	4.170	-6.631	1.520	-0.753	3.582
par-36	-4.665	3.337	-1.048	-7.586	-3.074	-4.441	-0.586
par-37	-1.605	6.550	5.371	-6.457	2.766	0.319	4.411
par-38	-2.260	6.057	4.076	-6.666	1.369	-0.948	3.495
par-39	-1.804	5.716	3.098	-6.497	1.106	-0.441	2.972
par-40	-2.164	6.189	4.481	-6.635	1.711	-0.748	3.744
par-41	-1.107	6.570	4.961	-6.275	2.759	0.854	4.365
par-42	-2.391	6.053	4.159	-6.706	1.303	-1.185	3.494
par-43	-1.402	6.569	5.213	-6.387	2.775	0.566	4.408
par-44	-4.340	4.588	0.564	-7.342	-2.513	-4.685	0.856
par-45	-2.454	0.717	-1.130	-5.911	-1.652	-2.016	-1.014
par-46	-1.604	5.919	3.487	-6.427	1.470	-0.124	3.286
par-47	-2.652	2.789	-0.192	-6.703	-1.219	-1.938	0.010
par-48	4.663	9.806	9.197	-3.473	8.041	7.027	8.730
par-49	-0.037	6.319	4.106	-5.689	2.656	1.528	3.995
par-50	-0.984	5.149	2.450	-6.015	1.144	0.179	2.517
par-51	-1.238	2.425	0.392	-5.314	-0.233	-0.673	0.508
par-52	0.699	5.084	2.972	-4.538	2.166	1.577	3.043
par-53	-2.447	5.984	3.949	-6.725	1.124	-1.293	3.364
par-54	-1.329	6.688	5.620	-6.367	3.131	0.783	4.647
par-55	3.280	9.605	11.317	-4.768	9.765	7.848	9.501
par-56	-1.371	6.736	5.903	-6.385	3.334	0.809	4.766
par-57	1.218	8.351	9.430	-5.537	7.548	5.273	7.614

par-58	4.387	10.280	12.023	-4.290	10.597	8.888	10.363
par-59	3.248	9.586	11.293	-4.781	9.737	7.814	9.475
par-60	0.361	7.825	8.404	-5.827	6.327	3.935	6.727
par-61	10.044	13.650	13.297	0.695	12.537	11.878	12.987
par-62	-1.392	6.722	5.869	-6.391	3.294	0.769	4.741
par-63	1.000	8.218	9.183	-5.612	7.254	4.947	7.394
par-64	-1.364	6.740	5.913	-6.383	3.347	0.822	4.774
par-65	0.630	7.991	8.742	-5.737	6.730	4.372	7.011
par-66	1.055	8.252	9.247	-5.593	7.330	5.031	7.450

par-15 par-16 par-17 par-18 par-19 par-20 par-21

par-15	0.000						
par-16	39.567	0.000					
par-17	2.796	-34.031	0.000				
par-18	7.002	-28.455	7.381	0.000			
par-19	1.885	-34.019	-1.586	-7.199	0.000		
par-20	6.289	-29.083	6.149	-1.031	6.286	0.000	
par-21	-0.056	-34.562	-4.028	-7.778	-2.783	-7.454	0.000
par-22	-0.440	-28.009	-2.112	-5.044	-1.594	-4.685	-0.404
par-23	2.042	-34.419	-1.783	-7.817	0.104	-6.541	3.072
par-24	3.492	-33.353	2.265	-6.303	2.779	-4.858	4.920
par-25	2.841	-33.709	0.359	-6.612	1.653	-5.937	4.115
par-26	0.671	-35.158	-4.606	-8.687	-2.468	-7.915	1.280
par-27	1.292	-32.537	-1.302	-6.091	-0.347	-5.389	1.724
par-28	1.919	-34.805	-2.792	-7.940	-0.314	-6.971	3.233
par-29	2.247	-29.414	0.537	-4.191	1.261	-3.296	2.602
par-30	3.918	-29.149	2.678	-3.498	3.164	-2.656	4.475
par-31	-0.664	-34.101	-4.269	-7.667	-3.197	-7.520	-1.146
par-32	-0.568	-24.996	-1.868	-4.318	-1.468	-4.033	-0.524
par-33	2.768	-33.762	0.114	-6.623	1.425	-5.459	4.039
par-34	2.600	-29.324	0.956	-3.653	1.658	-3.150	3.941
par-35	1.273	-32.638	-1.325	-6.161	-0.397	-5.442	1.202
par-36	-3.885	-25.801	-5.204	-7.303	-4.238	-6.950	-4.940
par-37	3.358	-33.261	1.331	-5.608	2.506	-4.847	4.543
par-38	1.057	-33.244	-1.222	-6.512	-0.247	-5.850	1.524
par-39	0.760	-24.233	-0.456	-3.176	-0.929	-2.710	0.944
par-40	1.553	-34.357	-2.226	-7.740	-0.422	-6.732	2.425
par-41	2.800	-27.272	1.392	-2.567	1.925	-1.564	2.542
par-42	0.925	-35.026	-4.324	-2.423	-1.275	-7.579	1.719
par-43	3.046	-30.767	1.302	-4.275	2.124	-3.422	2.715
par-44	-4.527	-35.352	-9.011	-11.572	-7.714	-11.510	-5.522
par-45	-1.770	-3.129	-2.520	-2.527	-1.542	-2.422	-1.722
par-46	1.177	-24.320	-0.153	-2.674	0.321	-2.527	1.200
par-47	-1.452	-13.212	-1.327	-2.125	-1.222	-2.321	-1.471
par-48	2.132	-3.457	7.524	3.240	7.227	6.122	2.522

par-49	2.502	-16.593	1.757	-0.186	1.990	0.125	2.583
par-50	0.910	-15.525	0.239	-1.353	0.440	-1.093	0.941
par-51	-0.364	-8.058	-0.663	-1.356	-0.576	-1.242	-0.359
par-52	2.033	-8.241	1.648	0.699	1.763	0.854	2.054
par-53	0.680	-34.492	-3.554	-8.141	-1.885	-7.299	1.056
par-54	3.752	-31.915	2.108	-4.235	2.926	-3.377	5.006
par-55	11.556	-20.679	12.001	9.872	11.896	7.519	12.252
par-56	4.477	-33.502	4.703	-5.262	4.823	-4.229	7.185
par-57	9.927	-26.978	11.717	4.790	11.065	5.715	11.096
par-58	11.987	-17.172	11.768	7.666	12.164	8.240	12.861
par-59	11.538	-20.774	11.771	6.698	11.868	10.005	12.707
par-60	8.682	-29.385	9.989	0.654	9.995	1.614	10.391
par-61	12.631	0.893	12.312	11.167	12.427	11.332	12.717
par-62	4.412	-33.545	3.898	-5.275	4.641	-4.264	7.203
par-63	9.652	-27.606	10.454	2.313	10.696	3.220	12.118
par-64	4.498	-33.489	4.082	-5.155	4.753	-4.158	7.356
par-65	9.121	-28.646	10.102	1.380	10.322	2.323	11.834
par-66	9.724	-27.448	10.499	2.445	10.744	3.346	12.154

par-22 par-23 par-24 par-25 par-26 par-27 par-28

par-22	0.000						
par-23	1.540	0.000					
par-24	2.556	3.136	0.000				
par-25	2.175	1.773	-1.345	0.000			
par-26	0.888	-3.251	-5.336	-4.460	0.000		
par-27	1.435	-0.459	-2.108	-1.436	1.149	0.000	
par-28	1.571	-0.618	-4.231	-2.512	3.533	0.245	0.000
par-29	1.932	1.179	-0.127	0.415	2.243	1.213	1.335
par-30	3.195	3.261	1.905	2.617	4.388	2.949	3.478
par-31	0.033	-3.439	-4.749	-4.351	-2.083	-2.252	-3.480
par-32	-0.259	-1.474	-2.220	-1.924	-0.918	-1.403	-1.441
par-33	2.007	2.276	-1.390	-0.141	4.363	1.276	2.584
par-34	2.198	1.606	0.274	0.831	2.693	1.582	1.773
par-35	1.336	-0.515	-2.222	-1.482	1.097	-0.032	-0.313
par-36	-3.441	-4.857	-5.494	-5.234	-4.384	-4.606	-4.857
par-37	2.446	2.930	-0.133	0.982	5.348	2.007	3.561
par-38	1.171	-0.978	-2.759	-1.872	0.824	-0.338	-0.798
par-39	1.292	-0.113	-0.838	-0.527	0.520	0.076	-0.027
par-40	1.395	-0.916	-3.425	-2.264	2.131	0.081	-0.372
par-41	2.358	1.944	0.833	1.281	2.819	1.793	2.090
par-42	1.082	-2.394	-5.205	-3.998	0.845	-0.779	-2.604
par-43	2.277	2.217	0.443	1.122	3.463	1.906	2.354
par-44	-2.778	-8.015	-9.486	-8.861	-6.941	-6.368	-8.358
par-45	-1.683	-1.954	-2.092	-2.032	-1.833	-1.913	-1.937
par-46	1.321	0.299	-0.463	-0.134	0.965	0.470	0.396

par-47	-1.279	-1.851	-2.132	-2.009	-1.606	-1.760	-1.818
par-48	7.927	7.882	7.452	7.631	8.242	7.840	7.952
par-49	2.548	1.984	1.507	1.711	2.395	2.056	2.048
par-50	1.058	0.428	0.035	0.205	0.769	0.522	0.477
par-51	-0.270	-0.582	-0.751	-0.678	-0.436	-0.536	-0.562
par-52	2.113	1.757	1.528	1.627	1.955	1.806	1.786
par-53	0.896	-2.271	-4.497	-3.466	0.111	-0.937	-2.189
par-54	2.875	3.122	0.967	1.825	5.022	2.595	3.616
par-55	9.230	12.320	12.033	11.510	12.791	10.912	12.409
par-56	3.050	6.196	1.851	3.424	9.329	3.219	10.021
par-57	6.899	11.807	9.969	10.650	12.845	9.213	12.182
par-58	10.068	12.249	11.227	11.593	12.897	11.451	12.389
par-59	9.470	12.018	10.954	12.040	12.932	11.032	12.326
par-60	5.947	11.024	8.362	9.113	11.822	7.844	12.071
par-61	12.106	12.473	12.169	12.279	12.657	12.404	12.478
par-62	2.992	6.296	1.416	2.922	10.390	3.107	9.919
par-63	6.937	11.334	9.139	9.908	13.016	9.031	12.105
par-64	3.063	6.180	1.590	3.096	10.587	3.246	9.582
par-65	6.412	11.090	8.614	9.466	12.989	8.461	12.022
par-66	7.013	11.365	9.208	9.966	13.018	9.109	12.115

par-29 par-30 par-31 par-32 par-33 par-34 par-35

par-29	0.000						
par-30	1.454	0.000					
par-31	-2.975	-4.755	0.000				
par-32	-1.724	-2.858	-0.254	0.000			
par-33	-0.514	-2.450	4.072	1.729	0.000		
par-34	0.336	-1.125	3.392	2.080	0.895	0.000	
par-35	-1.188	-2.981	2.284	1.286	-1.379	-1.646	0.000
par-36	-4.792	-5.844	-3.694	-2.884	-5.156	-5.113	-4.716
par-37	0.064	-1.816	4.985	2.146	1.187	-0.337	1.990
par-38	-1.550	-3.112	2.259	1.141	-1.917	-1.945	-0.319
par-39	-0.661	-1.573	1.148	1.155	-0.481	-0.797	0.088
par-40	-1.413	-3.618	2.957	1.344	-2.315	-1.950	0.125
par-41	0.769	-0.442	3.339	2.174	1.376	0.487	1.771
par-42	-1.983	-4.159	2.421	1.070	-3.539	-2.445	-0.781
par-43	0.568	-1.173	4.044	2.158	1.245	0.094	1.855
par-44	-6.032	-8.136	-4.474	-2.083	-8.356	-6.595	-6.393
par-45	-2.068	-2.265	-1.703	-1.627	-2.025	-2.112	-1.910
par-46	-0.339	-1.308	1.587	1.337	-0.096	-0.553	0.487
par-47	-2.061	-2.461	-1.336	-1.160	-1.995	-2.151	-1.755
par-48	7.190	6.691	8.490	7.639	7.653	7.076	7.856
par-49	1.473	0.854	2.773	2.514	1.735	1.333	2.069
par-50	0.072	-0.463	1.115	1.118	0.225	-0.048	0.531
par-51	-0.729	-0.966	-0.280	-0.215	-0.669	-0.782	-0.533

par-52	1.531	1.217	2.155	2.143	1.638	1.460	1.812
par-53	-2.091	-4.124	1.728	0.927	-3.355	-2.503	-0.869
par-54	0.675	-0.991	5.162	2.505	1.931	0.304	2.645
par-55	9.438	9.425	11.582	7.888	12.061	8.780	11.012
par-56	0.724	-1.212	6.609	2.590	3.293	0.318	3.314
par-57	6.668	6.228	11.179	5.936	10.421	6.338	9.270
par-58	10.339	9.063	12.880	9.111	11.692	10.332	11.538
par-59	8.987	9.387	12.677	8.258	11.326	9.215	11.068
par-60	4.780	3.419	9.728	4.944	9.371	4.472	8.143
par-61	12.067	11.683	12.795	11.859	12.339	11.922	12.342
par-62	0.673	-1.259	6.612	2.530	3.475	0.261	3.209
par-63	5.954	4.735	11.667	5.800	10.015	5.674	9.146
par-64	0.740	-1.176	6.774	2.600	3.299	0.336	3.349
par-65	5.294	3.991	11.287	5.337	9.586	4.998	8.584
par-66	6.047	4.841	11.717	5.868	10.071	5.770	9.223

par-36 par-37 par-38 par-39 par-40 par-41 par-42

par-36	0.000						
par-37	4.982	0.000					
par-38	4.482	-2.664	0.000				
par-39	3.912	-0.791	0.242	0.000			
par-40	4.718	-3.226	0.511	-0.037	0.000		
par-41	5.172	0.887	2.247	1.189	2.106	0.000	
par-42	4.518	-4.741	-0.371	-0.376	-1.520	-2.407	0.000
par-43	5.191	0.530	2.355	0.931	2.428	-0.477	3.129
par-44	1.901	-8.186	-6.210	-3.327	-7.687	-5.813	-7.639
par-45	-0.832	-2.084	-1.882	-1.899	-1.923	-2.186	-1.860
par-46	4.043	-0.422	0.645	0.294	0.460	-0.886	0.816
par-47	0.362	-2.116	-1.700	-1.688	-1.789	-2.287	-1.661
par-48	9.325	7.465	7.974	6.968	7.955	6.702	8.164
par-49	4.579	1.529	2.176	1.741	2.080	1.045	2.303
par-50	3.005	0.055	0.614	0.434	0.511	-0.262	0.692
par-51	0.731	-0.742	-0.498	-0.542	-0.546	-0.876	-0.469
par-52	3.352	1.539	1.861	1.715	1.805	1.320	1.911
par-53	4.352	-4.196	-0.676	-0.482	-1.549	-2.791	-0.431
par-54	5.673	1.041	3.052	1.199	3.324	-0.297	4.617
par-55	10.523	10.861	11.321	7.137	12.248	7.593	12.667
par-56	5.838	1.601	4.083	1.191	5.987	-0.360	9.740
par-57	8.691	9.372	9.670	4.741	11.644	4.776	12.667
par-58	9.710	12.146	11.911	8.110	12.327	8.604	12.742
par-59	10.541	10.787	11.362	7.284	12.068	7.491	12.756
par-60	7.846	8.039	8.805	3.692	10.799	3.446	11.822
par-61	11.898	12.365	12.494	11.830	12.478	12.163	12.558
par-62	5.732	1.693	4.057	1.159	5.840	-0.413	8.888
par-63	8.518	9.051	9.928	4.551	11.320	4.370	12.702

par-64	5.847	1.640	4.169	1.201	5.980	-0.345	9.869
par-65	8.135	8.509	9.283	4.061	11.036	3.725	12.642
par-66	8.574	9.122	9.995	4.623	11.356	4.463	12.709

	par-43	par-44	par-45	par-46	par-47	par-48	par-49
par-43	0.000						
par-44	-7.505	0.000					
par-45	-2.126	-1.248	0.000				
par-46	-0.629	3.846	2.111	0.000			
par-47	-2.187	-0.415	0.925	-1.861	0.000		
par-48	7.168	9.712	4.433	6.683	5.743	0.000	
par-49	1.332	4.229	2.446	1.603	2.475	-4.618	0.000
par-50	-0.075	2.359	1.912	0.240	1.800	-5.361	-0.961
par-51	-0.796	0.270	1.140	-0.623	0.473	-3.443	-1.229
par-52	1.452	2.887	2.643	1.596	2.520	-2.160	0.716
par-53	-3.153	6.445	1.838	-0.917	1.613	-8.182	-2.359
par-54	0.284	9.028	2.158	0.810	2.261	-7.179	-1.258
par-55	9.572	14.898	3.567	7.101	5.028	-2.830	3.286
par-56	0.289	10.954	2.157	0.825	2.267	-7.296	-1.298
par-57	7.675	14.661	2.910	4.639	3.775	-4.919	1.251
par-58	11.024	14.414	3.965	8.190	5.745	-1.612	4.383
par-59	9.573	15.004	3.557	7.067	5.008	-2.863	3.255
par-60	5.199	13.965	2.656	3.453	3.273	-5.732	0.407
par-61	12.047	12.448	7.697	11.738	10.519	6.441	10.035
par-62	0.219	9.597	2.151	0.791	2.254	-7.314	-1.318
par-63	6.469	14.601	2.845	4.346	3.647	-5.128	1.037
par-64	0.312	10.974	2.159	0.836	2.271	-7.290	-1.291
par-65	5.764	14.350	2.735	3.835	3.430	-5.479	0.672
par-66	6.567	14.633	2.861	4.421	3.679	-5.075	1.091

	par-50	par-51	par-52	par-53	par-54	par-55	par-56
par-50	0.000						
par-51	-0.665	0.000					
par-52	1.167	1.535	0.000				
par-53	-0.750	0.442	-1.943	0.000			
par-54	0.157	0.833	-1.411	4.418	0.000		
par-55	3.958	2.549	0.920	12.501	9.762	0.000	
par-56	0.146	0.829	-1.425	6.805	-0.073	-10.756	0.000
par-57	2.251	1.748	-0.172	11.931	7.555	-4.991	9.383
par-58	4.902	3.032	1.575	12.595	10.414	1.967	11.035
par-59	3.932	2.536	0.903	12.550	10.826	-0.060	10.675
par-60	1.552	1.438	-0.596	10.622	5.868	-6.493	8.228
par-61	10.237	7.388	7.021	12.621	11.997	9.190	12.072
par-62	0.129	0.822	-1.435	6.703	-0.169	-10.736	-0.231

par-63	2.073	1.668	-0.281	11.803	7.190	-4.865	9.052
par-64	0.152	0.832	-1.422	6.837	-0.042	-10.628	0.073
par-65	1.771	1.535	-0.464	10.793	7.839	-5.748	8.559
par-66	2.118	1.689	-0.254	11.837	7.286	-4.735	9.117

	par-57	par-58	par-59	par-60	par-61	par-62	par-63
par-57	0.000						
par-58	5.975	0.000					
par-59	4.747	-2.029	0.000				
par-60	-2.645	-7.643	-6.364	0.000			
par-61	10.588	8.490	9.200	11.115	0.000		
par-62	-9.390	-11.141	-10.678	-8.290	-12.200	0.000	
par-63	-0.611	-6.360	-4.816	2.020	-10.712	9.145	0.000
par-64	-9.266	-11.020	-10.612	-8.085	-12.068	0.303	-9.023
par-65	-1.727	-7.101	-5.800	0.916	-10.936	8.665	-1.126
par-66	-0.453	-6.249	-4.685	2.174	-10.678	9.208	0.159

	par-64	par-65	par-66
par-64	0.000		
par-65	8.525	0.000	
par-66	9.088	1.283	0.000

Summary of models

Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	66	16.623	12	0.164	1.385
Saturated model	78	0.000	0		
Independence model	12	1878.188	66	0.000	28.457

Model	RMR	GFI	AGFI	PGFI
Default model	0.008	0.991	0.944	0.153
Saturated model	0.000	1.000		
Independence model	0.083	0.475	0.380	0.402

Model	DELTA1	RHO1	DELTA2	RHO2
	NFI	RFI	IFI	TLI
	CFI			

Default model	0.991	0.951	0.998	0.986	0.997
Saturated model	1.000		1.000		
Independence model	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Default model	0.182	0.180	0.181
Saturated model	0.000	0.000	0.000
Independence model	1.000	0.000	0.000

Model	NCP	LO 90	HI 90
Default model	4.623	0.000	19.520
Saturated model	0.000	0.000	0.000
Independence model	1812.188	1674.509	1957.230

Model	FMIN	F0	LO 90	HI 90
Default model	0.053	0.015	0.000	0.062
Saturated model	0.000	0.000	0.000	0.000
Independence model	6.001	5.790	5.350	6.253

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	0.035	0.000	0.072	0.705
Independence model	0.296	0.285	0.308	0.000

Model	AIC	BCC	BIC	CAIC
Default model	148.623	154.343	560.087	462.083
Saturated model	156.000	162.760	642.275	526.453
Independence model	1902.188	1903.228	1977.000	1959.181

Model	ECVI	LO 90	HI 90	MECVI
Default model	0.475	0.460	0.522	0.493
Saturated model	0.498	0.498	0.498	0.520
Independence model	6.077	5.637	6.541	6.081

Model	HOELTER	
	.05	.01
Default model	396	494
Independence model	15	16

Execution time summary:

Minimization: 0.172
 Miscellaneous: 0.172
 Bootstrap: 0.000
 Total: 0.344

Regression Weights			Estimate	S.E.	C.R.	P	Label
y1	<--	x5	0.256	0.040	6.419	0.000	par-7
y1	<--	x4	0.093	0.043	2.191	0.028	par-8
y1	<--	x3	-0.399	0.064	-6.200	0.000	par-9
y1	<--	x2	-0.114	0.025	-4.552	0.000	par-10
y3	<--	x6	0.902	0.136	6.643	0.000	par-11
y3	<--	x7	0.097	0.047	2.057	0.040	par-4
y3	<--	x8	0.199	0.110	1.809	0.070	par-5
y2	<--	x5	0.990	0.060	16.449	0.000	par-6
y2	<--	x4	-0.037	0.021	-1.735	0.083	par-12
y2	<--	x3	0.017	0.022	0.790	0.429	par-13
y2	<--	x2	-0.130	0.034	-3.770	0.000	par-14
y2	<--	y1	-0.021	0.012	-1.749	0.080	par-15
y4	<--	y1	0.936	0.027	34.987	0.000	par-16
y4	<--	y2	-0.682	0.121	-5.657	0.000	par-1
y4	<--	y3	-0.088	0.114	-0.776	0.438	par-2
y4	<--	x1	0.209	0.064	3.276	0.001	par-3
y4	<--	x2	-0.284	0.148	-1.921	0.055	par-45
y4	<--	x3	0.013	0.026	0.487	0.626	par-46
y4	<--	x4	-0.129	0.072	-1.786	0.074	par-47
y4	<--	x5	0.400	0.050	8.005	0.000	par-48
y4	<--	x6	0.091	0.043	2.105	0.035	par-49
y4	<--	x7	0.027	0.052	0.523	0.601	par-50
y4	<--	x8	-0.066	0.121	-0.542	0.588	par-51
y4	<--		0.163	0.090	1.813	0.070	par-52

