

**TESIS**  
**ANALISIS DAMPAK KEMITRAAN *CONTRACT FARMING* TERHADAP**  
**PENDAPATAN PETANI CABAI MERAH**  
**(STUDI DI KABUPATEN MAGELANG)**

*ANALYSIS IMPACT OF CONTRACT FARMING ON THE RED CHILLI*  
*FARMERS INCOME*  
*(STUDY CASE IN MAGELANG REGENCY)*

**DIAH ANGREHENI**



**PROGRAM PASCASARJANA**  
**UNIVERSITAS HASANUDDIN**  
**MAKASSAR**  
**2020**

**ANALISIS DAMPAK KEMITRAAN *CONTRACT FARMING* TERHADAP  
PENDAPATAN PETANI CABAI MERAH  
(STUDI DI KABUPATEN MAGELANG)**

**Tesis**

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar Magister

Program Studi

Agribisnis

Disusun dan diajukan oleh

**DIAH ANGREHENI**

Kepada

**SEKOLAH PASCASARJANA  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
M A K A S S A R  
2 0 2 0**

## ABSTRAK

DIAH ANGREHENI. Analisis Pengaruh *Contract Farming* Terhadap Pendapatan Petani Cabai Merah Studi di Kabupaten Magelang Dibimbing oleh Rahim Darma dan Laode Asrul.

*Contract farming* dianggap sebagai cara meningkatkan kesejahteraan di negara-negara berkembang dan solusi kelembagaan untuk masalah kegagalan pasar, kredit, asuransi, dan informasi (Mark F, 2012; Grosh, 1994; Key & Runsten, 1999). Pemerintah dan donor mempromosikan pertanian kontrak sebagai bagian dari kebijakan pembangunan pertanian.

Pertanian kontrak melibatkan pembeli berskala besar, seperti eksportir atau pengolah makanan yang perlu memastikan pasokan bahan baku yang stabil memenuhi standar kualitas tertentu. Komoditas cabai merah memiliki sifat cepat busuk, rusak, dan susut yang besar, sehingga menyebabkan risiko produksi, risiko kualitas (mutu), maupun risiko harga (Saptana, 2010). Salah satu cara untuk mengurangi resiko yang ditimbulkan, petani cabai merah kabupaten Magelang melakukan kemitraan *contract farming* dengan PT. Indofood. Namun, belum adanya kejelasan apakah *contract farming* telah benar-benar meningkatkan kesejahteraan petani.

Tujuan penelitian ini adalah untuk 1). Menganalisis perbedaan sosial ekonomi petani *contract farming* dan *non contract faming*, serta faktor yang mempengaruhi partisipasi petani dalam skema pertanian *contract farming*. 2). Menganalisis pengaruh *contract farming* terhadap pendapatan petani cabai merah di Kabupaten Magelang. 3). Menganalisis dampak *contract farming* terhadap harga, teknik budidaya, dan penanganan pascapanen. Dalam upaya meningkatkan estimasi dampak kesejahteraan dari kontrak pertanian yang ada, makalah ini menggunakan model ekonometri untuk mengendalikan seleksi bias yang tidak teramati di antara petani kecil. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *contract farming* dapat meningkatkan pendapatan petani sebesar 83 %, dan meningkatkan produktivitas. Kontribusi penelitian ini terletak pada cara peneliti berusaha mengidentifikasi dampak kausal dari pertanian kontrak pada kesejahteraan petani kabupaten Magelang.

Kata Kunci: Pertanian Kontrak, Cabai Merah, Pendapatan Petani, Teknik Budidaya dan Pascapanen, Harga

DIAH ANGREHENI. Analysis of the Effect of Contract Farming on Red Pepper Farmers' Income in the Study in Magelang District Supervised by Rahim Darma and Laode Asrul.

Contract farming is considered as a way to improve welfare in developing countries and institutional solutions to the problem of market failures, credit, insurance, and information (Mark F, 2012; Grosh, 1994; Key & Runsten, 1999). The government and donors promote agriculture as part of agricultural development policy.

Contract farming involves large scale buyers, such as exporters or food processors who need to ensure a stable supply of raw materials that meet certain quality standards. The red chili commodity has a rapid, damaged, and large depreciation, which causes production risk, quality risk (quality), and price risk (Saptana, 2010). One way to reduce the risks posed, red chili farmers in Magelang Regency entered into a contract farming partnership with PT. Indofood. However, it is not yet clear whether contract farming increases the welfare of farmers.

The purpose of this study is to 1). Analysis of socio-economic differences between contract farming and contractless farmers, as well as the factors that influence farmers' participation in contract farming schemes. 2). Analyzing the effect of contract farming on the income of red chili farmers in Magelang District. 3). Analyzing the impact of contract farming on prices, cultivation techniques, and postharvest handling. To improve the estimated welfare impacts of existing agricultural contracts, this paper uses an econometric model to control selection bias that is not observed among smallholders. The results showed that contract farming can increase farmers' incomes by 83%, and increase productivity. The contribution of this study lies in the way researchers sought to identify the causal impact of contract farming on the welfare of farmers in the Magelang District.

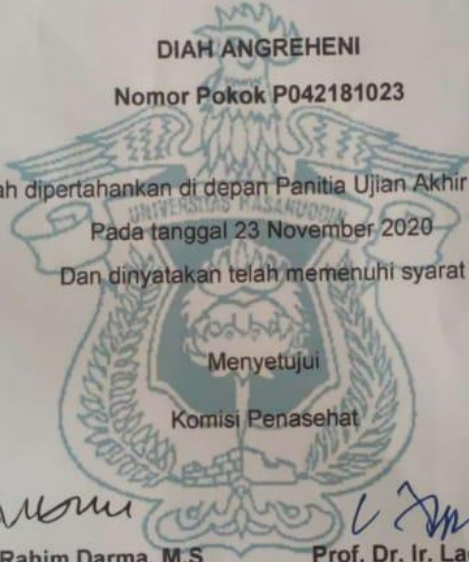
Keywords: Contract Farming, Red Chili, Farmer Income, Cultivation and Postharvest Practice, Price

**TESIS**  
**ANALISIS DAMPAK KEMITRAAN CONTRACT FARMING TERHADAP**  
**PENDAPATAN PETANI CABAI MERAH**  
**(STUDI DI KABUPATEN MAGELANG)**

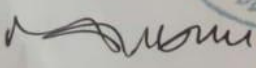
Disusun dan Diajukan Oleh

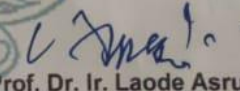
**DIAH ANGREHENI**  
**Nomor Pokok P042181023**

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Akhir Magister  
 Pada tanggal 23 November 2020  
 Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

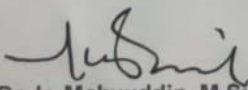


Menyetujui  
 Komisi Penasehat

  
Prof. Dr. Ir. Rahim Darma, M.S  
 Ketua

  
Prof. Dr. Ir. Laode Asrul, M.P  
 Anggota

Ketua Program Studi  
 Magister Agribisnis

  
 Dr. Ir. Mahyuddin, M.Si

Dekan Sekolah Pascasarjana  
 Universitas Hasanudin

  
 Prof. Dr. Ir. Jamaluddin Jompa, M.Sc

### SURAT KETERANGAN KEASLIAN TESIS

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : DIAH ANGREHENI  
Nomor Mahasiswa : P042181023  
Program Studi : Agribisnis

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa tesis yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pemikiran orang lain. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan sebagian atau keseluruhan tesis ini hasil karya orang lain, maka bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 27 November 2020

Yang menyatakan  
  
DIAH ANGREHENI

## KATA PENGANTAR



*Assalamu 'Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

Puji dan syukur senantiasa terpanjatkan atas kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan karunia, serta rahmat-Nya selama ini sehingga tesis ini dapat terselesaikan. Tesis ini disusun berdasarkan hasil penelitian mengenai **Analisis Dampak Contract Farming Terhadap Pendapatan Petani Cabai Merah (Studi di Kabupaten Magelang)** yang merupakan syarat dalam menyelesaikan studi pada Program Studi Agribisnis Program Pasca Sarjana Universitas Hasanuddin. Penyusunan tesis ini tidak lepas dari hambatan dan rintangan yang merupakan proses dalam penyempurnaan penulisan tesis.

Penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya terkhusus untuk orangtua tercinta, Ibunda **Wahyuningsih** yang telah memberikan dukungan moril dan materil, kasih sayang, perhatian dan doa yang tiada henti-hentinya bagi penulis, sehingga penulis mampu melangkah sejauh ini. Teruntuk Suami dan Anak tersayangku (**dr. Mustika Dian Permana, dan Rakan Nararya Permana**) terima kasih atas dukungan serta kasih sayangnya hingga tesis ini dapat terselesaikan. Terima kasih juga kepada adikku tercinta **Selvia Arthadiva** dan keluarga besarku yang senantiasa mendukung dan memberi semangat selama ini.

Terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada **Prof. Dr. Ir. Rahim Darma, M.Si** selaku ketua pembimbing dan **Prof. Dr. Ir. Laode Asrul, M.P** selaku pembimbing anggota yang telah banyak meluangkan waktu dan tenaga dalam membimbing dan memberikan petunjuk dari awal persiapan penelitian hingga selesainya penulisan tesis ini, dan penulis memohon maaf jika terdapat banyak kesalahan dan kekurangan selama berproses sebagai mahasiswa yang dibimbing.

Penulis juga menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada:

1. **Prof. Dr. Jamaluddin Jompa, M.Sc** selaku Dekan Sekolah Pasca Sarjana, Universitas Hasanuddin.
2. **Prof. Dr. Ir. Laode Asrul, MP.** selaku Wakil Dekan Bidang Akademik dan Publikasi Ilmiah Sekolah Pasca Sarjana, Universitas Hasanuddin.
3. **Dr. Ir. Mahyuddin, M.Si** selaku Ketua Program Agribisnis Pasca Sarjana, Universitas Hasanuddin.
4. **Prof. Dr. Ir. Sitti Bulkis, M.S, Dr. Ir. Mahyuddin, M.Si,** dan **Dr. Nurdjanah Hamid, SE M.Agr,** selaku penguji yang telah memberikan ilmu baru, masukan saran dan kritik yang sangat membangun untuk kemajuan penulis dan kesempurnaan tesis ini.
5. **Dosen Program Studi Agribisnis dan Staf Akademik** Sekolah Pasca Sarjana Universitas Hasanuddin.



6. **Dinas Pertanian Kabupaten Magelang, Grower dan Petani Cabai Merah Kabupaten Magelang**, terima kasih atas bantuan dan keramahan tamahan selama proses pengambilan data penelitian.

Ucapan terima kasih dan limpahan kasih sayang melalui tesis ini penulis sampaikan kepada mereka yang telah berperan serta dalam proses penelitian, penulisan hingga penyelesaian tesis ini.

1. Sahabat sekaligus saudara seperjuangan sejak semester awal **Mirnatul Qinayah, S.Pt., M.Si, Rico, S.E., M.Si, M. Ilham, S.ST, Aulia Nurul Hikmah, S.P., M.Si, Husnul Khatimah, S.Pd., M.Si, Putra Astaman, S.Pt., M.Si, dan M. Ikmal, S.P., M.Si** terima kasih atas segala dukungan, motivasi dan semangat yang selalu diberikan kepada penulis selama proses penyusunan tesis ini.
2. Saudara-saudari seperjuangan **Magister Agribisnis 2017 (2), 2018 (1), dan 2018 (2)** yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu terima kasih atas segala bentuk bantuan, dukungan, dan semangat yang selama ini diberikan kepada penulis.
3. Saudara-saudara saya **penerima beasiswa SDM KEMANTAN 2018**, saudara –saudara saya di **Sub Direktorat Tanaman Jeruk, Pohon, dan Perdu**, saudara-saudara di **Direktorat Budidaya Buah dan Florikultura**, yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu terima kasih atas segala bentuk persaudaraan yang terjalin.
4. Pihak-pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian tesis ini yang tidak mungkin disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa penyusunan tesis ini masih jauh dari kesempurnaan, kritik serta saran yang membangun sangat diharapkan dalam penyusunan tesis ini. Akhir kata semoga tesis ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan terutama penulis.

Makassar, November 2020

**DIAH ANGREHENI**

## DAFTAR ISI

	HALAMAN
SAMPUL	
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
E. Ruang Lingkup Penelitian/Batasan Penelitian	5
F. Sistematika dan Organisasi	6
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Kajian Teori	8
1. Keragaan Cabai Merah	8
2. Pola Kemitraan Cabai Merah di Provinsi Jawa Tengah	10
3. Pertanian Kontrak	14
4. Pendapatan	18
5. Ekonometri dengan Model Probit, OLS, dan Treatment Effect	23
B. Penelitian Terdahulu yang Relevan	31
C. Kerangka Konseptual	36
D. Hipotesis	39

BAB III. METODE PENELITIAN	42
A. Jenis Penelitian	42
B. Lokasi dan Waktu	42
C. Jenis dan Sumber Data	43
D. Metode Pengumpulan Data dan Penentuan Responden	44
E. Analisis Data	46
1. Analisis Sosial Ekonomi Petani Analisis Faktor yang Mempengaruhi Keikutsertaan Petani	46
2. Analisis Pengaruh Pertanian Kontrak terhadap Pendapatan	49
a. Metode OLS	50
b. Metode Treatment Effect	52
3. Analisis Teknik Budidaya Penanganan Pascapanen dan Kestabilan Harga	53
F. Definisi Operasional	55
BAB IV. GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN	57
A. Karakteristik Kabupaten Magelang	57
B. Agribisnis Cabai Merah di Kabupaten Magelang	62
C. Permasalahan Pengembangan Cabai Merah di Kabupaten Magelang	75
D. Profil Usaha Tani Cabai Merah di Kabupaten Magelang	76
E. Profil Kelembagaan Wilayah Sentra	78
F. Karakteristik Responden	80
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN	90
A. Deskripsi Sosial Ekonomi serta Faktor-Faktor Partisipasi	90
B. Pengaruh Pertanian Kontrak terhadap Pendapatan Petani	103
C. Dampak Pertanian Kontrak terhadap Harga, Teknik Budidaya, dan Pascapanen	116
BAB VI. KESIMPULAN DAN SARAN	140

A. Kesimpulan	140
B. Saran	142
DAFTAR PUSTAKA	144

## DAFTAR TABEL

Nomor	Daftar Gambar	Halaman
1.	Jumlah Populasi dan Sampel Penelitian	45
2.	Pedoman Dosis Pemupukan Susulan Cabai Merah	71
3.	Perkembangan Luas Panen Cabai Merah di Kabupaten Magelang	74
4.	Analisis Usaha Tani Cabai Merah per Periode Tanam per Ha Kabupaten Magelang	77
5.	Statistik Deskriptif dan Perbandingan Sosial Ekonomi Petani	96
6.	Hasil Uji Probit Partisipasi Petani dalam Pertanian Kontrak	100
7.	Statistik Deskriptif dan Perbandingan Pendapatan Petani Kontrak dan Non Kontrak	104
8.	Pengaruh Dari Pertanian Kontrak Terhadap Peningkatan Pendapatan Usahatani : Hasil OLS	106
9.	Nilai VIF Hasil Uji Multikolinearitas	111
10.	Hasil Uji Independent T-Test Harga Petani Non Kontrak dan Kontrak	119
11.	Koefisien Variasi Harga Antara Petani Non Kontrak dan Kontrak	120
12.	Perbedaan Dalam Penyediaan Benih Antara Petani Kontrak dan Non Kontrak	121
13.	Perbedaan Dalam Persiapan Lahan Antara Petani Kontrak dan Non Kontrak	124
14.	Perbedaan Penanaman Antara Petani Kontrak dan Non Kontrak	127
15.	Perbedaan Pemasangan Ajir Antara Petani Kontrak dan Non Kontrak	128
16.	Perbedaan Perempelan Antara Petani Kontrak dan Non Kontrak	129
17.	Perbedaan Pengairan antara Petani Kontrak dan Non Kontrak	130
18.	Perbedaan Pemupukan antara Petani Kontrak dan Non Kontrak	132
19.	Perbedaan Pengendalian OPT antara Petani Kontrak dan Non Kontrak	133
20.	Perbedaan Panen antara Petani Kontrak dan Non Kontrak	137
21.	Perbedaan Pasca Panen antara Petani Kontrak dan Non Kontrak	138

**DAFTAR GAMBAR**

Nomor	Daftar Gambar	Halaman
1.	Kerangka Berfikir Operasional Penelitian	38
2.	Luas Lahan Menurut Penggunaan di Kabupaten Magelang	59
3.	Karakteristik Responden Petani Kontrak Berdasarkan Tingkat Umur	81
4.	Karakteristik Responden Petani Non Kontrak Berdasarkan Tingkat Umur	82
5.	Karakteristik Responden Petani Kontrak Berdasarkan Tingkat Pendidikan	83
6.	Karakteristik Responden Petani Non Kontrak Berdasarkan Tingkat Pendidikan	83
7.	Karakteristik Istri Responden Petani Kontrak Berdasarkan Tingkat Pendidikan	84
8.	Karakteristik Istri Responden Petani Non Kontrak Berdasarkan Tingkat Pendidikan	85
9.	Karakteristik Responden Petani Kontrak Berdasarkan Luas Lahan Pertanian	86
10.	Karakteristik Responden Petani Non Kontrak Berdasarkan Luas Lahan Pertanian	86
11.	Karakteristik Responden Petani Kontrak Berdasarkan Jarak Rumah dengan Grower	88
12.	Karakteristik Responden Petani Non Kontrak Berdasarkan Jarak Rumah dengan Grower	88
13.	Skema Pelaksanaan Pertanian Kontrak	90
14.	Diagram P Plot Uji Normalitas	110
15.	Diagram Scatter Uji Heteroskedastisitas	112
16.	Grafik Harga Tingkat Petani antara Petani	117

**DAFTAR LAMPIRAN**

<b>Nomor</b>	<b>Nama Lampiran</b>	<b>Halaman</b>
1.	Gambar Penelitian	144
2.	Karakteristik responden Petani Kontrak	145
3.	Karakteristik responden Petani Non Kontrak	146
4.	Output SPSS Analisis Probit, dan OLS	147
5.	Kuesioner Penelitian	148



## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Cabai merah (*Capsicum annuum L*) merupakan komoditi yang mempunyai nilai ekonomi tinggi. Peranan cabai merah dalam industri pangan, dan mencukupi kebutuhan dalam negeri cukup besar (Hartuti dan Sinaga, 1997). Kegunaan cabai merah yang banyak dijadikan sebagai penyedap masakan dan penambah selera makan oleh masyarakat, menambah arti pentingnya cabai merah bagi masyarakat Indonesia.

Fenomena yang terjadi adalah kenaikan harga cabai merah yang sangat fluktuatif, sehingga menyebabkan inflasi yang mempengaruhi perekonomian negara (Bank Indonesia, 2018). Berdasarkan rata-rata nasional, fluktuasi harga cabai merah cukup tinggi selama periode Mei 2018 – Mei 2019 dengan KK sebesar 13,82 % (Kemendag, 2019).

Permasalahan yang terdapat pada cabai merah yaitu sifatnya yang cepat busuk, rusak, dan susut yang besar akan menyebabkan risiko produksi dan risiko harga. Permasalahan lain yang dihadapi adalah wujud yang belum seragam, kualitas yang masih rendah, pasokan yang belum berkesinambungan, serta kuantitas yang tidak sesuai dengan permintaan pasar terutama untuk pasar modern, industri pengolahan, konsumen institusi (hotel, restaurant, rumah sakit), dan pasar ekspor (Saptana dkk, 2010).

Kabupaten Magelang merupakan sentra produksi cabai merah yang cukup besar di Indonesia yang menyumbang 1,5 - 2,0% dari total produksi secara nasional. Rata-rata produktivitas cabai merah di kabupaten Magelang bervariasi, yaitu 5,49 - 7,20 ton/ha. Berdasarkan data BPS tahun 2018, produksi dan produktivitas cabai merah di kabupaten Magelang mengalami peningkatan yang signifikan selama lima tahun. Pada tahun 2014, pertumbuhan produksi dan produktivitas cabai merah mengalami peningkatan yang cukup signifikan yaitu sebesar 80,52 % dan 73,28 %, ini dikarenakan iklim yang mendukung pertanaman cabai merah dan masa panen raya. Kebijakan pemerintah yang dituangkan dalam program gerakan tanam cabai pada musim kemarau dinilai berhasil dilakukan sebagai upaya untuk penambahan luas tanam cabai merah serta pengaturan tanam pada musim kemarau sebagai upaya dalam meningkatkan produksi cabai merah.

Melimpahnya produksi cabai merah yang dimiliki oleh kabupaten Magelang menjadi masalah tersendiri bagi petani cabai merah di kabupaten Magelang. Sebagai upaya untuk mengatasi masalah ini yaitu dengan meningkatkan kemitraan petani melalui pertanian kontrak. Pertanian kontrak adalah salah satu bentuk dari peningkatan kemitraan petani yang dilakukan antara perusahaan swasta dengan petani. Model kemitraan pertanian kontrak ini termasuk dalam model *mutualism partnership* atau kemitraan mutualistik. Kemitraan mutualistik merupakan sebuah kesepakatan yang terjadi antara dua pihak atau lebih, yang saling

menyadari aspek yang penting dalam melakukan kemitraan yaitu saling memberikan manfaat lebih, sehingga dapat mencapai tujuan secara lebih optimal (Erna Kurnia, 2017).

Pertanian kontrak adalah pengaturan kontrak untuk jangka waktu tetap antara petani dan perusahaan yang disepakati secara lisan atau tertulis sebelum proses produksi dimulai, dari menyediakan bahan atau sumber daya keuangan kepada petani dan menetapkan satu atau lebih persyaratan produk atau proses, untuk produksi lahan pertanian yang dimiliki atau dikendalikan oleh petani, yang memberikan hak legal perusahaan untuk (sebagian besar) tanaman dalam hal pemasaran (Ton Giel dkk, 2017). Keuntungan kemitraan pertanian kontrak bagi petani yaitu perusahaan inti yang membeli hasil dari petani tersebut harus menyediakan bimbingan teknis, manajerial, kredit sarana produksi, serta menampung hasil untuk dipasarkan atau diolah (Kirk, 1987 dalam White, 1990). Petani cabai merah kabupaten Magelang telah melakukan kemitraan model pertanian kontrak dengan perusahaan Indofood sejak tahun 2015. Dengan adanya kemitraan pertanian kontrak di Kabupaten Magelang diharapkan dapat mengatasi permasalahan petani cabai merah. Oleh karena itu, penelitian ini perlu dilakukan untuk menganalisis pengaruh pertanian kontrak terhadap peningkatan pendapatan petani cabai merah di kabupaten Magelang.

## **B. Perumusan Masalah**

Kebutuhan cabai merah di dalam negeri yang tinggi, tetapi belum diimbangi dengan produksi cabai merah yang bermutu. Fluktuasi harga cabai merah pada musim-musim tertentu menjadi salah satu penyebab inflasi pada perekonomian di Indonesia. Indonesia memiliki potensi cabai merah yang tinggi dilihat dari jumlah produksi dan luas panen yang tinggi dan terus meningkat.

Kabupaten Magelang merupakan daerah sentra cabai merah dengan jumlah produksi yang besar di Indonesia. Permasalahan yang dihadapi oleh petani di kabupaten Magelang adalah sifat intrinsik pada cabai merah yang akan menyebabkan risiko produksi, risiko kualitas (mutu) maupun risiko harga.

Upaya yang telah dilaksanakan untuk mengatasi masalah yang terjadi pada petani yaitu dengan pertanian kontrak. Petani cabai merah Kabupaten Magelang telah melakukan kemitraan pertanian kontrak dengan perusahaan Indofood sejak tahun 2015. Penelitian dilakukan untuk menganalisis pengaruh yang diberikan oleh pertanian kontrak terhadap sosial ekonomi petani, pendapatan rumah tangga petani, pendapatan usahatani, teknik budidaya, teknik pascapanen, dan kestabilan harga.

### **C. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini bertujuan:

1. Menganalisis perbedaan sosial ekonomi petani kontrak dan non kontrak, serta faktor yang mempengaruhi partisipasi petani dalam skema pertanian kontrak
2. Menganalisis pengaruh pertanian kontrak terhadap pendapatan petani cabai merah di Kabupaten Magelang.
3. Menganalisis dampak pertanian kontrak terhadap harga, teknik budidaya, dan penanganan pascapanen.

### **D. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Meningkatkan pendapatan petani cabai merah Kabupaten Magelang.
2. Meningkatkan pengetahuan petani cabai merah Kabupaten Magelang
3. Meningkatkan kemitraan petani cabai merah di Kabupaten Magelang.

### **E. Ruang Lingkup/ Batasan Penelitian**

Ruang lingkup penelitian ini adalah pada petani cabai merah di kabupaten Magelang yang mengikuti pertanian kontrak yang bekerja sama dengan PT Indofood. Pengambilan data penelitian dilakukan bulan Juli – September tahun 2019 di Kabupaten Magelang. Pengambilan data pendapatan dilakukan selama proses budidaya hingga pemasaran, sedangkan untuk data mutu produk (cabai merah) dalam rangka

mengamati mutu produk petani mitra dan petani bukan mitra dilakukan selama penelitian.

## **F. Sistematika dan Organisasi**

Tesis ini disusun dengan sistematika sebagai berikut.

### 1. Bagian 1 terdiri dari:

Latar belakang dari penelitian, pada bagian ini di sajikan potensi dan permasalahan yang terjadi di Indonesia umumnya yang berpengaruh terhadap petani, selanjutnya dari potensi dan permasalahan yang muncul diberikan solusi, solusi inilah yang kemudian akan diteliti dampaknya terhadap obyek penelitian.

### 2. Bagian 2 terdiri dari tinjauan pustaka yang berisi teori-teori yang dipakai pada penelitian. Selain itu, pada bagian ini dijelaskan kerangka konsep penelitian dan hipotesa penelitian.

### 3. Bagian 3 terdiri dari:

- a. Rancangan penelitian, pada bagian ini berisi jenis penelitian yaitu penelitian deskriptif dengan analisa kualitatif dan kuantitatif.
- b. Lokasi dan waktu, pada bagian ini berisi lokasi dan waktu penelitian akan dilakukan.
- c. Populasi dan teknik Sampel, pada bagian ini dijelaskan populasi penelitian dan teknik pengambilan sampel penelitian.
- d. Instrumen pengumpul data, pada bagian ini dijelaskan bahwa penelitian ini menggunakan metode pengumpul data observasi, pengiriman angket, dan wawancara.

- e. Analisis data, pada bagian ini dijelaskan bahwa penelitian ini menggunakan analisis regresi dan pengukuran ekonometrik.
4. Bagian 4 berisi hasil empiris dari penelitian yang disajikan dan dibahas.
5. Bagian 5 menyimpulkan dengan membahas penelitian dan implikasi kebijakan dari temuan empiris.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### A. Kajian Teori

##### 1. Keragaan Cabai Merah

Tanaman cabai merah (*Capsicum annuum L.*) adalah tanaman yang mengandung kapsaisin. Tanaman cabai merah mempunyai daya adaptasi yang cukup luas, sehingga tanaman ini umumnya dapat dibudidayakan hampir diseluruh wilayah Indonesia, baik di dataran rendah maupun di dataran tinggi sampai ketinggian 1400 mdpl. Suhu yang sesuai untuk pertumbuhan tanaman cabai merah adalah 25° – 27° C untuk suhu pada siang hari dan 18° – 20° C untuk suhu pada malam hari. Pembungaan tanaman cabai merah tidak banyak dipengaruhi oleh panjangnya hari. Curah hujan yang baik untuk pertumbuhan cabai merah adalah sekitar 600 – 1200 mm per tahun. Tanaman cabai merah dapat tumbuh pada berbagai jenis tanah asal drainase dan aerasi tanah cukup baik dan air tersedia selama pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Tingkat keasaman (pH) tanah yang sesuai untuk pertanaman cabai merah adalah 6 – 7 (Direktorat Sayuran dan Tanaman Obat, 2017).

Indonesia memiliki sentra produksi cabai merah yang tersebar di beberapa provinsi. Sentra produksi cabai merah yang tersebar ini memberikan kontribusi sebesar 79,33% dari keseluruhan jumlah produksi cabai merah di Indonesia. Tahun 2011 hingga tahun 2015 Provinsi Jawa Barat memberikan sumbangan dengan jumlah rata-rata produksi tertinggi



dengan nilai presentase sebesar 22,95%, diposisi kedua terdapat Provinsi Sumatera Utara dengan presentase sebesar 17,94%, kemudian posisi ketiga yaitu Provinsi Jawa Tengah dengan presentase sebesar 14,68%, dilanjutkan diposisi keempat yaitu Provinsi Jawa Timur dengan presentase sebesar 9,59%, kemudian Provinsi Sumatera Barat dengan presentase sebesar 5,83%, Provinsi Aceh dengan presentase 4,56% dan Provinsi Bengkulu dengan presentase sebesar 3,77% (BPS, 2016).

Hasil dari Survei Sosial Ekonomi Nasional (SUSENAS) yang dilakukan oleh Badan Pusat Statistik didapatkan bahwa konsumsi cabai penduduk Indonesia perkapita pertahun adalah stabil dengan laju pertumbuhan rata-rata 0,44% pertahun. Konsumsi cabai merah secara umum lebih tinggi dibandingkan konsumsi cabai hijau dan cabai rawit, dimana pada tahun 2014 konsumsi cabai merah sebesar 1,45% (BPS, 2016).

Harga cabai merah di tingkat produsen dan konsumen selama periode 5 (lima) tahun mengalami peningkatan yang cukup tajam, peningkatan harga dari tahun ke tahun ini mengindikasikan bahwa komoditas cabai merah sangat diminati oleh konsumen baik dalam lingkup domestik maupun lingkup internasional (BPS, 2016).

Tahun 2019 cabai merah merupakan tiga besar komoditas yang menjadi penyebab inflasi (BPS, 2019). Survei pemantauan harga dari Bank Indonesia memperlihatkan inflasi secara bulanan pada periode minggu kedua Agustus di tahun 2019 adalah sebesar 0,12 % dan cabai merah memberikan sumbangan sebesar 0,09 %. Lonjakan harga cabai

akan meningkat cukup tinggi bahkan mencapai Rp 100.000/kg di akhir tahun hingga di awal tahun, sehingga perekonomian Indonesia akan mengalami inflasi. Namun, keadaan akan terjadi berbanding terbalik pada saat musim panen raya, harga cabai merah bisa mengalami penurunan hingga di bawah Rp 10.000/kg. Fluktuasi harga cabai terjadi karena produksi cabai yang bersifat musiman, faktor hujan, biaya produksi dan panjang-nya saluran distribusi (Farid dan Subekti, 2012).

## **2. Pola Kemitraan Cabai Merah di Provinsi Jawa Tengah**

Definisi kemitraan berdasarkan Undang-Undang nomor 9 tahun 1995 adalah merupakan bentuk kerjasama antara usaha kecil dengan usaha menengah atau dengan usaha besar yang disertai pembinaan dan pengembangan yang berkelanjutan oleh usaha menengah atau usaha besar dengan selalu memperhatikan prinsip saling memerlukan, saling memperkuat, dan saling menguntungkan. Konsep kemitraan ini diperjelas dengan adanya Peraturan Pemerintah nomor 744 tahun 1997 yang semakin menjelaskan mengenai bentuk kemitraan yang ideal adalah dengan saling memperkuat, saling menguntungkan, dan saling melengkapi.

Kemitraan dilakukan petani dan pengusaha dengan tujuan untuk meningkatkan pendapatan, kesinambungan usaha, meningkatkan kualitas sumberdaya kelompok mitra, peningkatan skala usaha, serta

menumbuhkan dan meningkatkan kemampuan usaha kelompok usaha mandiri (Sumardjo *et all*, 2004).

Salah satu teori yang membahas kemitraan usaha adalah teori kemitraan (*agency theory*). Teori kemitraan adalah teori yang menjelaskan hubungan-hubungan hierarki atau pertukaran hak kepemilikan (*property right*) antara individu atau organisasi (Eggertsson, 1990; Nugroho, 2006).

Definisi dari *Principal-Agent Relationship* yaitu hubungan di mana satu orang atau lebih sebagai pemberi kepercayaan yang disebut sebagai *principal(s)* yang akan mempengaruhi orang lain yang disebut sebagai mitra, dan yang menerima kepercayaan disebut sebagai *agent(s)* dan akan melaksanakan beberapa tugas dari *principal(s)* melalui pendelegasian wewenang dan pengambilan keputusan kepada mitra yang dimaksud atau *agent(s)* (Jensen & Meckling, 1976; Nugroho, 2006).

Kemitraan usaha dalam pertanian telah diatur dalam Surat Keputusan Menteri Pertanian dengan nomor 940 Tahun 1997 mengenai pedoman kemitraan usaha dalam pertanian, dalam SK Mentan telah diterangkan bahwa terdapat lima bentuk pola kemitraan usaha yang dilakukan dalam sistem agribisnis di Indonesia yaitu kemitraan inti-plasma, kemitraan sub- kontrak, kemitraan dagang umum, kemitraan keagenan, dan KOA (kemitraan operasional agribisnis).

Menurut kajian dari Saptana dkk (2010) Provinsi Jawa Tengah memiliki tiga pola kemitraan usaha cabai merah yakni: pola kemitraan dagang umum, pola kemitraan bekerja sama dengan pasar induk cabai

merah, pola kemitraan bekerja sama dengan sub terminal agribisnis, dan pola kemitraan bekerja sama dengan perusahaan industri pengolah.

**a. Pola Kemitraan Dagang Umum**

Peran petani pada sistem kemitraan ini adalah sebagai produsen, sedangkan pedagang besar sebagai pembeli hasil cabai merah dan penyedia modal bagi petani. Peran pedagang pengumpul adalah mengumpulkan produk cabai merah dari petani yang kemudian di ambil oleh pedagang besar.

Sebagian besar petani di Kabupaten Brebes, Kabupaten Klaten, Kabupaten Boyolali, dan Kabupaten Purbalingga menjual hasil panen cabai merah segarnya melalui cara dagang rumum ini. Transaksi jual beli yang terjadi diantara petani sebagai individu secara langsung dengan pedagang pengumpul untuk dibawa ke pedagang menengah dan besar. Keterikatan hubungan petani dengan pedagang membuat pedagang lebih mendominasi dalam menetapkan harga, sehingga petani menerima harga lebih rendah dibandingkan harga pasar.

**b. Pola Kemitraan Usaha bekerjasama dengan Pasar Induk Cabai Merah**

Pasar induk cabai merah di Provinsi Jawa Tengah berada di desa Sengon, kecamatan Tanjung. Alur pemasaran yang terjadi di pasar induk dilakukan pedagang komisioner, pedagang besar dan perusahaan industriypengolahan PT Heinz ABC dan PT Indofood Fritoley Makmur. Faktor yang mendorong perdagangan antara lain: adanya jaminan barang

dan pasokan, efisien dalam ekonomi, mendapatkan jaminan pasar dengan harga yang bersaing, mendapatkan keuntungan yang stabil dan terjamin, serta adanya komisi bagi pedagang komisioner.

**c. Pola Kemitraan Usaha bekerja sama dengan Sub Terminal Agribisnis (STA)**

Sub terminal agribisnis (STA) di provinsi Jawa Tengah merupakan bagian dari pengembangan kawasan agropolitan merapi dan merbabu yang terbentuk di kabupaten Magelang yang bernama STA Sewukan. STA Sewukan berada di kecamatan Dukun. Alur pemasaran yang terjadi di STA Sewukan yaitu diantara petani/kelompok tani dengan pedagang besar antar daerah yang kemudian memasarkan ke berbagai tujuan pasar yakni Jakarta, Bogor, Tangerang, Bekasi, Bandung, serta Luar Jawa (Bitung dan Palangkaraya).

Faktor yang mendorong terjadinya transaksi di STA Sewukan adalah kemudahan mendapatkan barang, efisien dalam pengangkutan, kemudahan pemasaran dengan harga yang bersaing, keuntungan yang didapatkan stabil, serta komisi yang diberikan kepada pedagang komisioner.

**d. Pola Kemitraan Usaha bekerjasama dengan Perusahaan Heinz ABC**

Mekanisme kerja sama yang dilakukan oleh perusahaan adalah menjalin kerja sama dengan pelaku usaha pertanian

(*farmer/grower/supplier*). Bentuk pola kemitraan usaha yang dijalin yaitu Heinz ABC menjalin kerjasama dengan membuat kontrak langsung kepada kelompok tani /gapoktan / paguyupan kelompok tani (PKT), Heinz ABC menjalin kerjasama dan membuat kontrak kepada grower dan grower yang melakukan kerjasama dengan kelompok tani, dan Heinz ABC menjalin kerjasama dengan membuat kontrak kepada kelompok tani/gapoktan dan pihak investor.

Pada kemitraan dengan perusahaan Heinz ABC ini varietas komoditas cabai merah yang akan ditanam petani telah ditentukan oleh perusahaan sesuai standar perusahaan. Kendala dan permasalahan yang terjadi didalam menjalin kemitraan usaha adalah produksi yang tidak mencapai target yang telah disepakati, kualitas cabai merah yang masih dibawah standar yang ditetapkan, kurangnya permodalan petani, harga yang terdapat dalam kontrak rendah dan tidak mengikuti harga pasar, standar kualitas yang ditetapkan oleh perusahaan masih sulit untuk diikuti oleh petani, dan komitmen petani yang dinilai masih kurang.

### **3. Pertanian kontrak**

Pertanian kontrak adalah cara mengatur produksi pertanian petani-petani kecil atau "*outgrowers*" melalui perjanjian kontrak untuk menyediakan produk-produk pertanian bagi perusahaan inti (sentral)

sesuai dengan syarat-syarat yang telah ditentukan dalam kontrak sebelum produksi dimulai (Saptana dkk, 2010; Giel Ton dkk, 2017).

Menurut acuan Catelo dan Costales (2009) yang berasal dari literature Williamson yang mengatakan bahwa pertanian kontrak didominasi dengan pendekatan ekonomi biaya transaksi (*transaction costs economics/TCE*) yaitu biaya yang terjadi bila diadakannya pertukaran hak dengan menegakkan hak eksklusif (Rodgers, 1994 dalam Nugroho, 2006). Komponen biaya transaksi dibagi menjadi biaya koordinasi, biaya informasi, dan biaya strategi. Biaya koordinasi (*coordination cost*) merupakan biaya yang dikeluarkan untuk waktu, modal, dan personil yang diinvestasikan. Biaya informasi (*information cost*) adalah biaya yang diperlukan untuk mencari dan mengorganisasi data. Biaya strategi (*strategic costs*) umumnya berupa biaya pengeluaran untuk membiayai aktivitas *free riding*, *rent seeking* dan *corruption*.

Beberapa studi menunjukkan bahwa pertanian kontrak meningkatkan status petani (misalnya, studi BIRTHAL *et al.* (2008), Glover dan Kusterer (1990) untuk kasus dari pertanian kontrak Alimentos Congelados, SA (ALCOSA) di Santiago, Guatemala, Minot (1986), Miyata *et al.*, (2009), dan Warning and Key (2002)). Studi-studi ini menunjukkan bahwa pertanian kontrak membantu petani kecil untuk meningkatkan budidaya dan pemasaran hasil pertanian mereka. Petani dapat mengakses input pertanian, peralatan dan mesin pertanian, kredit, dan pengetahuan teknis (Cai *et al.*, 2008; Glover, 1984; Sethboonsarng,

2008). Pertanian kontrak juga dapat mengurangi ketidakpastian pendapatan petani dari bisnis pertanian (Bolwig *et al.*, 2009; Cai *et al.*, 2008; Glover, 1984; Sethboonsarng, 2008).

Menurut Eaton dan Shepherd (2001) dalam bukunya *Contract Farming: Partnership for Growth* bahwa pertanian kontrak dapat dibagi menjadi lima tipe yaitu: *Centralized model* yaitu model yang terkoordinasi secara vertikal, dimana perusahaan membeli produk dari para petani untuk kemudian memprosesnya (menjadi sause) atau mengemasnya dan memasarkan produknya. *Nucleus estate model* yaitu variasi dari model terpusat, dimana dalam model ini perusahaan memiliki dan mengatur lahan pertanian yang dekat dengan pabrik pengolahan. *Multipartite model* yaitu badan hukum dan perusahaan swasta yang secara bersama berpartisipasi bersama para petani (misalnya melibatkan gapoktan/kelompok tani, grower, pemasok saprodi, lembaga permodalan, supplier). *Informal model* yaitu model yang biasanya diaplikasikan oleh wiraswasta perseorangan atau perusahaan kecil yang biasanya membuat kontrak produksi informal dengan para petani berdasarkan musiman. *Intermediary model* yaitu model yang biasanya diaplikasikan oleh mediasi lembaga pemerintah atau lembaga non profit dalam usaha pemberdayaan masyarakat petani lainnya dengan melakukan mediasi dengan perusahaan mitra, fasilitasi dalam penyediaan dana, serta bimbingan dan penyuluhan.



Pertanian kontrak berdasarkan jenis dan isi kontrak yang dibuat dibagi menjadi berikut (White, 1990): (1) kontrak pemasaran (*marketing contract*) yang didalamnya memuat ketentuan jenis dan jumlah produk pertanian (cabai merah) yang akan diserahkan, tetapi tidak menyebut kegiatan atau metode khusus yang harus diikuti dalam proses produksi, serta tidak mengharuskan pihak inti (pengolah) untuk menyediakan. Pola ini banyak dijumpai pada kemitraan cabai merah; (2) kontrak produksi (*production contract*) yaitu kontrak antara petani dan perusahaan, dimana perusahaan yang menentukan jumlah produk yang dihasilkan, menetapkan varietas benih, menentukan proses produksi serta menyediakan bantuan teknis; dan (3) integrasi vertikal (*vertical integration*) yaitu semua tahapan produksi dikelola dalam satu perusahaan, sedangkan pasar tidak berperan dalam tahapan produksi.

Sistem kemitraan pada pertanian kontrak dilakukan oleh petani cabai kabupaten Magelang mulai tahun 2015. Jenis pertanian kontrak yang dijalankan oleh petani kabupaten Magelang adalah *multipartite model* yang kemitraannya melibatkan gapoktan/kelompok tani, dan grower berpartisipasi bersama para petani (misalnya melibatkan, pemasok saprodi, lembaga permodalan, supplier). Model pertanian kontrak yang dijalankan adalah dengan menggunakan sistem kontrak produksi (*production contract*), didalam kontrak produksi yang dilakukan oleh petani cabai merah kabupaten Magelang ini terkandung ketentuan yang menentukan jenis dan jumlah produk pertanian yang akan dihasilkan,

menetapkan varietas bibit yang boleh ditanam, kegiatan-kegiatan dalam proses produksi, serta bantuan teknis yang harus disediakan oleh pemberi kontrak.

#### 4. Pendapatan

Pendapatan adalah indikator yang dapat digunakan dalam mengukur kesejahteraan seseorang atau masyarakat, sehingga pendapatan dapat mencerminkan kemajuan ekonomi suatu masyarakat. Pendapatan merupakan sumber penghasilan seseorang untuk memenuhi kebutuhan sehari – hari dan kelangsungan hidup secara langsung maupun tidak langsung (Suroto, 2000).

Menurut Nafarin (2006), definisi pendapatan adalah arus masuk harta dari kegiatan perusahaan menjual barang dan jasa dalam suatu periode yang mengakibatkan kenaikan modal yang tidak berasal dari kontribusi penanaman modal.

Pengertian pendapatan yang didefinisikan oleh Samuelson dan Nordhaus (2003) adalah jumlah uang yang diterima oleh seseorang atau rumah tangga selama jangka waktu tertentu (biasanya satu tahun). Penghasilan (*income*) adalah meliputi pendapatan (*revenue*) maupun keuntungan (*gain*)” (IAI, 2010).

##### a. Jenis - Jenis Pendapatan

Secara garis besar jenis pendapatan digolongkan menjadi tiga golongan (Suparmoko dalam Artaman, 2015), yaitu:

- ✓ Gaji dan Upah: Imbalan yang diperoleh setelah orang tersebut melakukan pekerjaan untuk orang lain yang diberikan dalam waktu satu hari, satu minggu maupun satu bulan.
- ✓ Pendapatan dari usaha sendiri: Merupakan nilai total dari hasil produksi yang dikurangi dengan biaya - biaya yang dibayar dan usaha ini merupakan usaha milik sendiri atau keluarga dan tenaga kerja berasal dari anggota keluarga sendiri, nilai sewa kapital milik sendiri dan semua biaya ini biasanya tidak diperhitungkan.
- ✓ Pendapatan dari usaha lain: Pendapatan yang diperoleh tanpa mencurahkan tenaga kerja dan ini biasanya merupakan pendapatan sampingan antara lain yaitu pendapatan dari hasil menyewakan aset yang dimiliki seperti rumah, ternak dan barang lain, bunga dari uang, sumbangan dari pihak lain dan pendapatan dari pensiun.

#### b. Sumber-sumber Pendapatan

Menurut Kusnadi (2000) menyatakan bahwa sumber pendapatan dapat diklasifikasikan menjadi dua bagian, yaitu:

- ✓ Pendapatan Operasional: Pendapatan Operasional adalah pendapatan yang timbul dari penjualan barang dagangan, produk atau jasa dalam periode tertentu yang merupakan bagian dari kegiatan utama perusahaan yang berhubungan langsung dengan usaha perusahaan. Salah satu jenis pendapatan operasional perusahaan adalah pendapatan yang bersumber dari penjualan baik penjualan

barang dan penjualan jasa yang menjadi objek maupun sasaran utama dari usaha pokok perusahaan. Pendapatan operasi dapat diperoleh dari dua sumber yaitu:

- Penjualan kotor yaitu merupakan semua hasil atau penjualan barang-barang maupun jasa sebelum dikurangi dengan berbagai potongan-potongan atau beban.
  - Penjualan bersih yaitu merupakan hasil penjualan yang sudah diperhitungkan atau dikurangkan dengan berbagai potongan-potongan yang menjadi hak pihak pembeli.
- ✓ Pendapatan Non Operasional: Pendapatan yang diperoleh perusahaan dalam periode tertentu tetapi bukan diperoleh dari kegiatan operasional utama perusahaan. Jenis dari pendapatan ini dapat dibedakan sebagai berikut:
- Pendapatan yang diperoleh dari penggunaan aktiva atau sumber ekonomi perusahaan oleh pihak lain. Contohnya, pendapatan bunga, sewa, royalti dan lain-lain.
  - Pendapatan yang diperoleh dari penjualan aktiva diluar barang dagangan atau hasil produksi. Contohnya, penjualan surat-surat berharga, penjualan aktiva tak berwujud.

#### c. Pengukuran Pendapatan

Menurut Sukirno (2002), pendapatan dapat dihitung melalui tiga cara yaitu:

- 1) Cara pengeluaran: Pendapatan dihitung dengan menjumlahkan nilai pengeluaran / perbelanjaan ke atas barang – barang dan jasa.
- 2) Cara produksi: Pendapatan dihitung dengan menjumlahkan nilai barang dan jasa yang dihasilkan.
- 3) Cara pendapatan: Pendapatan diperoleh dengan cara menjumlahkan seluruh pendapatan yang diterima.

d. Peningkatan Pendapatan Pada Pertanian kontrak.

Salah satu studi BIRTHAL, JOSHI, dan GULATI (2005) yang meneliti efek pertanian kontrak pada margin kotor, pendapatan tanaman, atau total pendapatan. Hasil penelitian ditemukan bahwa margin kotor untuk peternak sapi perah kontrak di India hampir dua kali lipat dari peternak sapi perah independen, terutama karena penanam kontrak memiliki biaya produksi dan pemasaran yang lebih rendah.

Beberapa studi yang memperhitungkan fakta bahwa petani kontrak pada umumnya bukan sampel acak dari populasi; mereka berbeda dari populasi yaitu dengan cara memengaruhi pendapatan. Populasi memiliki karakteristik yang berbeda yang dapat diamati, seperti ukuran lahan atau pendidikan, dan / atau dalam karakteristik yang tidak dapat diobservasi, seperti ketekunan atau kecerdasan. Perbedaan pendapatan antara petani kontrak dan petani lain akan mencerminkan efek dari kontrak itu sendiri maupun efek dari karakteristik tersebut. Metode analisis regresi standar yang dilakukan dapat mengendalikan efek dari karakteristik yang dapat diobservasi, tetapi untuk

menghilangkan bias yang terkait dengan karakteristik yang tidak dapat diobservasi, perlu menggunakan model seleksi-koreksi Heckman atau model variabel instrumental (Miyata, Minot, dan Dinghuan, 2009).

Penelitian Simmons, Winners, dan Patrick (2005) yang meneliti kontrak penanam unggas, benih jagung, dan benih padi di Indonesia, dengan menggunakan model pemilihan Heckman, mereka menemukan bahwa kontrak unggas dan kontrak benih jagung menghasilkan peningkatan pengembalian modal, sementara tidak ada dampak signifikan yang ditemukan dalam kasus benih padi. Peternak ayam kontrak umumnya lebih besar dari peternak mandiri, tetapi peternak unggas kontrak cenderung lebih kecil dari peternak unggas independen. Hasil penelitian menyimpulkan bahwa kontrak meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan, serta mengurangi kemiskinan absolut.

Berdasarkan studi yang menguji dampak pertanian kontrak dengan organisasi petani terhadap pendapatan petani yang dilakukan pada survei lapangan di bulan Agustus 2010 di provinsi Kampong Thom, Kamboja dengan 75 petani (termasuk 39 petani kontrak) sebagai responden, dan menggunakan analisis model efek treatment, menunjukkan bahwa pertanian kontrak dengan organisasi petani secara signifikan meningkatkan pendapatan petani. Model ekonometrik dan data kualitatif menunjukkan bahwa pertanian kontrak dapat dikaitkan dengan peningkatan produktivitas pertanian, kualitas

produksi, dan efisiensi biaya pertanian (An Sokchea dan Richard J. Culas, 2015).

## 5. Ekonometri dengan model probit, OLS, dan Treatment Effect

### b. Model Probit

Probit adalah model Cumulatif Distribution Function (CDF) atau sering disebut sebagai normit (normal kumulatif). Persamaan model probit:

$$li = \beta_0 + \beta_i X_i + \varepsilon$$

Dimana  $li$  merupakan variabel dependen berdistribusi normal,  $\beta_0$  adalah parameter intersep yang tidak diketahui,  $\beta_i = (\beta_1, \beta_2, \beta_3, \dots, \beta_p)$  adalah parameter koefisien,  $X_i = (X_1, X_2, X_3, \dots, X_p)$  adalah variabel independen dan  $\varepsilon$  adalah error yang diasumsikan berdistribusi normal dengan mean nol dan varians.

### c. Model OLS

Analisis regresi linear berganda adalah hubungan secara linear antara dua atau lebih variabel independen ( $X_1, X_2, \dots, X_n$ ) dengan variabel dependen ( $Y$ ). Analisis ini untuk mengetahui arah hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen apakah masing-masing variabel independen berhubungan positif atau negatif dan untuk memprediksi nilai dari variabel dependen apabila nilai variabel independen mengalami kenaikan atau penurunan. Data yang digunakan biasanya berskala interval atau rasio (Gujarati dan Porter,

2015). Persamaan umum regresi linear berganda adalah sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_nX_n + e$$

Keterangan:

Y = Variabel dependen (nilai yang diprediksikan)

$X_1, X_2, \dots, X_n$  = Variabel independen

a = Konstanta (nilai Y apabila  $X_1, X_2, \dots, X_n = 0$ )

$b_1, b_2, \dots, b_n$  = Koefisien regresi (nilai peningkatan ataupun penurunan)

e = *Error disturbance*

Tahap-tahap dalam melakukan analisis regresi linear berganda adalah sebagai berikut:

a. Analisis Determinasi ( $R^2$ )

Analisis determinasi dalam regresi linear berganda digunakan untuk mengetahui prosentase sumbangan pengaruh variabel independen ( $X_1, X_2, \dots, X_n$ ) secara serentak terhadap variabel dependen (Y). Koefisien ini menunjukkan seberapa besar prosentase variasi variabel independen yang digunakan dalam model mampu menjelaskan variasi variabel dependen.  $R^2$  sama dengan 0, maka tidak ada sedikitpun prosentase sumbangan pengaruh yang diberikan variabel independen terhadap variabel



dependen, atau variasi variabel independen yang digunakan dalam model tidak menjelaskan sedikitpun variasi variabel dependen. Sebaliknya  $R^2$  sama dengan 1, maka presentase sumbangan pengaruh yang diberikan variabel independen terhadap variabel dependen adalah sempurna, atau variasi variabel independen yang digunakan dalam model menjelaskan 100% variasi variabel dependen.

b. Uji Koefisien Regresi Secara Bersama-sama (Uji F)

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah variabel independen ( $X_1, X_2, \dots, X_n$ ) secara bersama-sama berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen ( $Y$ ). Atau untuk mengetahui apakah model regresi dapat digunakan untuk memprediksi variabel dependen atau tidak. Signifikan berarti hubungan yang terjadi dapat berlaku untuk populasi (dapat digeneralisasikan).

c. Uji Koefisien Regresi Secara Parsial (Uji t)

Uji ini digunakan untuk mengetahui apakah dalam model regresi variabel independen ( $X_1, X_2, \dots, X_n$ ) secara parsial berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen ( $Y$ ).

d. Uji Asumsi Klasik

Menurut Gozali (2005) uji asumsi klasik merupakan persyaratan statistik yang harus dipenuhi pada analisis regresi linear berganda yang berbasis *Ordinary Least Square* (OLS). Uji

asumsi klasik yang sering digunakan yaitu uji multikolinearitas, uji heteroskedastisitas, uji normalitas, uji autokorelasi dan uji linearitas. Analisis yang tidak memenuhi syarat uji asumsi klasik akan dilakukan perbaikan, setelah itu dilanjutkan dengan pengujian lain yaitu:

#### 1. Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui distribusi normal dari nilai residual. Distribusi normal merupakan indikator bahwa regresi ini bermodel baik. Terdapat beberapa cara untuk melakukan uji normalitas yaitu uji histogram, uji normal P Plot, uji Chi Square, Skewness dan Kurtosis atau uji Kolmogorov Smirnov. Jika residual tidak normal terdapat beberapa cara dalam mengatasi yaitu membuat transformasi data, membuat trimming data outliers atau menambahkan data observasi. Transformasi dibuat dalam bentuk logaritma natural, akar kuadrat, inverse, atau bentuk lain tergantung dari bentuk kurva normalnya.

#### 2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas adalah untuk melihat ada atau tidaknya korelasi yang tinggi antara variabel-variabel bebas dalam suatu model regresi linear berganda. Korelasi tinggi pada variabel bebas akan membuat hubungan dengan variabel terikat terganggu.

Alat statistik yang sering dipergunakan untuk menguji gangguan multikolinearitas adalah dengan variance inflation factor (VIF), korelasi pearson antara variabel-variabel bebas, atau dengan melihat values dan condition index (CI). Beberapa cara untuk mengatasi masalah multikolinearitas adalah sebagai berikut:

- a) Mengganti atau mengeluarkan variabel yang mempunyai korelasi yang tinggi.
- b) Menambah jumlah observasi.
- c) Mentransformasikan data kedalam bentuk lain, misalnya logaritma natural, akar kuadrat atau bentuk first difference delta.

### 3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk mencari ketidaksamaan varians dari residual, namun apabila terdapat kesamaan varians dari residual dinamakan homoskedastisitas.

Deteksi heteroskedastisitas dilakukan dengan metode scatter plot dengan memplotkan nilai ZPRED (nilai prediksi) dengan ZRESID (nilai residualnya). Model yang baik didapatkan jika tidak terdapat pola tertentu pada grafik, seperti mengumpul di tengah, menyempit kemudian melebar atau sebaliknya melebar kemudian menyempit. Uji statistik yang dapat digunakan adalah uji Glejser, uji Park atau uji White.

#### d. Metode Treatment Effect – Model Heckit

Regresi Heckit merupakan suatu metode yang sampelnya terseleksi dimana dari keseluruhan data hanya data yang terobservasi saja yang digunakan. Model regresi Heckit ini terdiri dari dua langkah prosedur pendugaan. Pada langkah pertama digunakan model probit untuk menduga probabilitas. Pada langkah kedua digunakan penduga OLS untuk menduga model probit dengan seleksi sampel dan menambah sebuah variabel baru (invers mills ratio) yang diturunkan dari pendugaan probit (Gujarati dan Porter, 2012).

Model Heckit digunakan pada kasus estimator yang bias dan tidak konsisten yang ditangani dengan proses seleksi sampel. Seleksi sampel ini dilakukan terhadap variabel, dimana nilai dari tersebut dilambangkan menjadi nilai 0 untuk nilai dari yang sama dengan nol dan nilai 1 untuk nilai dari yang lebih dari nol yang kemudian disimbolkan menjadi variabel  $Z_i$  (Siegelman dan Zeng, 1999).

Pada model Heckit terdapat dua persamaan, yaitu persamaan seleksi dan persamaan hasil. Pada persamaan seleksi  $P_i$  variabel laten, maka tidak bisa diamati secara langsung. Meskipun demikian dapat didefinisikan dengan suatu variabel dikotomi yang disimbolkan sebagai  $Z_i$  seperti berikut.

$$Z_i = 1 \text{ jika } > 0$$

$$Z_i = 0 \text{ jika } = 0$$

Persamaan seleksi didefinisikan:

$$Z_i = W_i^T \gamma + u_i, i = 1, \dots, N$$

dengan variabel  $Z_i$  dinamakan variabel respon biner, variabel  $W_i$  adalah matriks tranpose dari variabel bebas,  $\gamma$  adalah parameter model regresi, dan  $u_i$  adalah galat yang berdistribusi normal  $N(0, \sigma^2)$ , dari persamaan seleksi didapatkan variabel baru yaitu invers mills ratio (hasil bagi antara fungsi kepadatan peluang dan fungsi kepadatan peluang kumulatif) yang kemudian ditambahkan sebagai variabel bebas pada persamaan hasil. Persamaan hasilnya sebagai berikut.

$$Y_i = X_i^T \beta + \beta_\lambda \lambda + \varepsilon_i, i = 1, \dots, n; N > n$$

dengan variabel  $Y_i$  dinamakan variabel respon biner, variabel  $X_i^T$  adalah matriks tranpose dari variabel bebas,  $\beta$  adalah parameter model regresi,  $\beta_\lambda$  adalah koefisien dari inverse mills ratio,  $\lambda$  adalah inverse mills ratio dan  $\varepsilon_i$  adalah galat yang berdistribusi Normal  $N(0, \sigma^2)$ . Pendugaan Parameter Model Heckit adalah sebagai berikut:

#### 1. Tahap 1

- a) Sampel dibedakan antara kelompok yang teramati dengan yang tidak teramati sebagai berikut:

$$Z = 0, \text{ jika } W_i^T \gamma + u_i = 0 \text{ dan } Z = 1, \text{ jika } W_i^T \gamma + u_i > 0$$

- b) Menduga nilai  $\gamma$  dengan menggunakan model Probit dengan probabilitas dari data yang teramati sebagai fungsi dari peubah penjelas  $W$  yang kemudian akan diperoleh nilai pendugaan dari  $\gamma$ , kemudian menghitung nilai duga dari  $Z$  dengan persamaan  $Z_i =$

$W_i^T \gamma$  dan menghasilkan fungsi kepadatan peluang ( $\phi(W_i^T \gamma)$ ) dan fungsi kepadatan peluang kumulatif ( $\Phi(W_i^T \gamma)$ ).  $\lambda$  yang dihasilkan merupakan hasil bagi antara fungsi kepadatan peluang dan fungsi kepadatan peluang kumulatif.

## 2. Tahap 2

- a. Hasil pada tahap 1 menghasilkan variabel baru yang didapatkan dari model Probit dan dikenal sebagai Inverse Mills Ratio, dimana nilai dari  $\lambda$  adalah

$$\lambda_i = \frac{\phi(W_i^T \gamma)}{\Phi(W_i^T \gamma)}$$

- b. Variabel baru yang dihasilkan akan diestimasi pada tahap berikutnya dengan meregresikan  $Y_i$  pada  $X_i$  dan juga  $\lambda_i$ . Jadi model pada persamaan menjadi:

$$Y_i = X_i^T \beta + \beta_\lambda \lambda_i + \varepsilon_i$$

$$\begin{bmatrix} X_i^T & \lambda_i \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \beta \\ \beta_\lambda \end{bmatrix} + \varepsilon_i = X_i^T \beta^* + \varepsilon_i$$

Pendugaan parameter  $\beta^*$  menggunakan metode kuadrat terkecil.

$$b^* = (X^T X)^{-1} X^T Y$$

## B. Penelitian Terdahulu yang Relevan

Penelitian terdahulu berupa jurnal-jurnal yang berkaitan dengan judul penelitian ini yang dijadikan referensi dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Penelitian Terdahulu yang Relevan

NO	PENELITI	JUDUL	PEMBAHASAN
1	Saptana, Sunarsih, dan Kurnia Suci Indraningsih, (Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian) (KEMENTAN) (2006)	<i>Mewujudkan Keunggulan Komparatif Menjadi Keunggulan Kompetitif Melalui Pengembangan Kemitraan Usaha Hortikultura.</i>	Secara umum komoditas hortikultura memiliki keunggulan komparatif dan sekaligus keunggulan kompetitif, namun parameter keunggulan komparatif lebih rendah dibandingkan keunggulan kompetitifnya. Hal ini mengandung makna bahwa petani hortikultura membayar harga input produksi lebih tinggi dari yang seharusnya dan atau menerima harga output lebih rendah dari yang seharusnya. Faktanya dewasa ini produk hortikultura tetap mengalami kesulitan untuk dapat bersaing dan akses terhadap pasar Singapura dan Malaysia karena masalah kualitas, kontinuitas pasokan, tingginya kerusakan dalam pengangkutan, serta kondisi sosial politik dalam negeri yang belum kondusif. Strategi pengembangan kelembagaan kemitraan usaha agribisnis hortikultura melalui proses sosial yang matang dengan dasar saling percaya mempercayai di antara pelaku agribisnis diharapkan dapat membantu mewujudkan keunggulan komparatif yang dimiliki menjadi keunggulan

			bersaing.
<b>2</b>	Sachiko Miyata, Nicholas Minot and Dinghuan Hu, (The World Bank, International Food Policy Research Institute, Chinese Academy of Agricultural Sciences) (2009)	<i>Impact of Pertanian kontrak on Income: Linking Small Farmers, Packers, and Supermakets in China.</i>	Studi ini memberikan analisis empiris dampak pertanian kontrak apel dan bawang hijau terhadap pendapatan rumah tangga di Provinsi Shandong, Cina. Masalah ini relevan dengan keputusan kebijakan pangan karena jika pertanian kontrak memiliki dampak yang berpihak pada rakyat miskin, maka kebijakan dan program untuk mendukung pertanian kontrak (seperti pembagian biaya dalam penyediaan layanan penyuluhan) dapat dibenarkan dengan alasan keadilan. Jika tidak, pembuat kebijakan akan lebih baik mengalokasikan sumber daya untuk strategi pembangunan pertanian lainnya. Studi ini juga memiliki implikasi untuk perdebatan tentang apakah petani kecil akan dapat beradaptasi dengan globalisasi, yang meningkatkan kebutuhan akan berbagai bentuk koordinasi vertikal, termasuk pertanian kontrak.
<b>3</b>	Saptana, Arif Daryanto, Heni Daryanto, dan Kuntjoro, (Pusat	<i>Strategi Kemitraan Usaha Dalam Rangka</i>	Terdapat dua pola kelembagaan pada kemitraan usaha komoditas cabai merah di Jawa Tengah yaitu



	Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian) (KEMENTAN) (2010)	<i>Peningkatan Daya Saing Agribisnis Cabai Merah di Jawa Tengah</i>	pola dagang umum dan kemitraan usaha (contract farming) dengan PT. Henz ABC sebagai perusahaan mitra. Keunggulan pola kemitraan usaha contract farming yaitu efisiensi, harga yang stabil, mendorong petani menghasilkan produk yang berkualitas, serta menjamin pasokan bagi perusahaan mitra secara kontinu. Strategi pengembangan kemitraan usaha harus dilakukan adalah melalui dasar saling percaya mempercayai di antara pelaku usaha yang diharapkan dapat membantu meningkatkan daya saing agribisnis cabai merah secara berkelanjutan.
4	Marc F. Bellemare (Duke University, Durham, NC, USA) (2012)	<i>Saat Anda Menabur, Maka Akankah Anda Menuai: Dampak Kesejahteraan dari Pertanian Kontrak</i>	Hasil empiris dalam makalah ini menunjukkan bahwa peningkatan 1 persen dalam kemungkinan berpartisipasi dalam pertanian kontrak mensyaratkan peningkatan 0,6 persen dalam pendapatan rumah tangga dan peningkatan 0,5 persen dalam pendapatan rumah tangga per orang dewasa setara. Demikian juga, peningkatan 1 persen dalam kemungkinan berpartisipasi dalam pertanian kontrak mensyaratkan peningkatan 0,5 persen dalam pendapatan rumah tangga bersih dari pendapatan pertanian kontrak, yang menunjukkan bahwa lembaga pertanian kontrak memiliki pengaruh besar

			<p>pada sumber-sumber pendapatan lainnya. Selain itu, perbandingan pendekatan IV dengan pendekatan kuadrat terkecil biasa (OLS) naif (yang secara implisit mengasumsikan bahwa partisipasi dalam pertanian kontrak didistribusikan secara acak, dan karena itu eksogen untuk kesejahteraan) menggarisbawahi pentingnya kebijakan berusaha mengidentifikasi penyebab hubungan antara pertanian kontrak dan kesejahteraan. Terakhir, perbandingan pendekatan IV dengan metode pencocokan skor kecenderungan (PSM) mengungkapkan bahwa metode terakhir jauh lebih-lebihkan dampak kesejahteraan dari pertanian kontrak relatif terhadap yang sebelumnya, karena hal itu menunjukkan bahwa peningkatan 1 persen dalam kemungkinan berpartisipasi dalam pertanian kontrak mensyaratkan peningkatan 3 persen dalam pendapatan rumah tangga.</p>
5	An Sokchea dan Richard J. Culas (School of Agricultural and Wine Sciences, Charles Sturt University) (2015)	<i>Dampak Bertani Kontrak dengan Organisasi Petani terhadap Pendapatan Petani Studi Kasus: Koperasi Pembangunan Pertanian Reasmey Stung Sen di Kamboja</i>	Kontribusi makalah ini terletak pada cara makalah ini berusaha mengidentifikasi dampak kausal dari pertanian kontrak pada kesejahteraan. Memang, karena partisipasi dalam pertanian kontrak tidak didistribusikan secara acak di seluruh rumah tangga, dan karena rumah tangga memilih untuk berpartisipasi dalam pertanian kontrak

			<p>berdasarkan faktor-faktor yang tidak dapat diobservasi, tantangan empiris utama adalah untuk menemukan instrumen yang cocok yang dapat digunakan (IV) untuk mengidentifikasi dampak kausal dari pertanian kontrak pada kesejahteraan. Artinya, kita harus menemukan variabel yang menjelaskan partisipasi dalam pertanian kontrak tetapi juga masuk akal bagi kesejahteraan rumah tangga. Tanpa variabel seperti itu, perkiraan seseorang tentang dampak partisipasi dalam pertanian kontrak pada kesejahteraan rumah tangga akan menjadi bias.</p>
6	<p>Giel Ton, Wytse Vellema, Sam Desiere, Sophia Weituschat, Marijke D'Haese (Pusat Penelitian Ekonomi Wageningen Belanda, Universitas Ghent Belgia, Institute of Development Studies UK) (2018)</p>	<p><i>Pertanian kontrak untuk meningkatkan pendapatan petani kecil: Apa yang bisa kita pelajari dari studi efektivitas?</i></p>	<p>Makalah ini menyajikan hasil tinjauan sistematis yang menganalisis bukti dalam literatur tentang efek pendapatan bagi petani kecil. Tinjauan ini mencakup semua studi dengan desain ekonometrik untuk mengurangi bias seleksi dalam perkiraan efek. Meta-analisis mencakup 26 contoh empiris pertanian kontrak di 13 negara berkembang. Kontrak sangat bervariasi, dengan beragam paket layanan yang disediakan oleh perusahaan kepada petani. Dengan menggunakan analisis tabel kebenaran, kami mengeksplorasi kombinasi layanan yang terkait dengan efek</p>

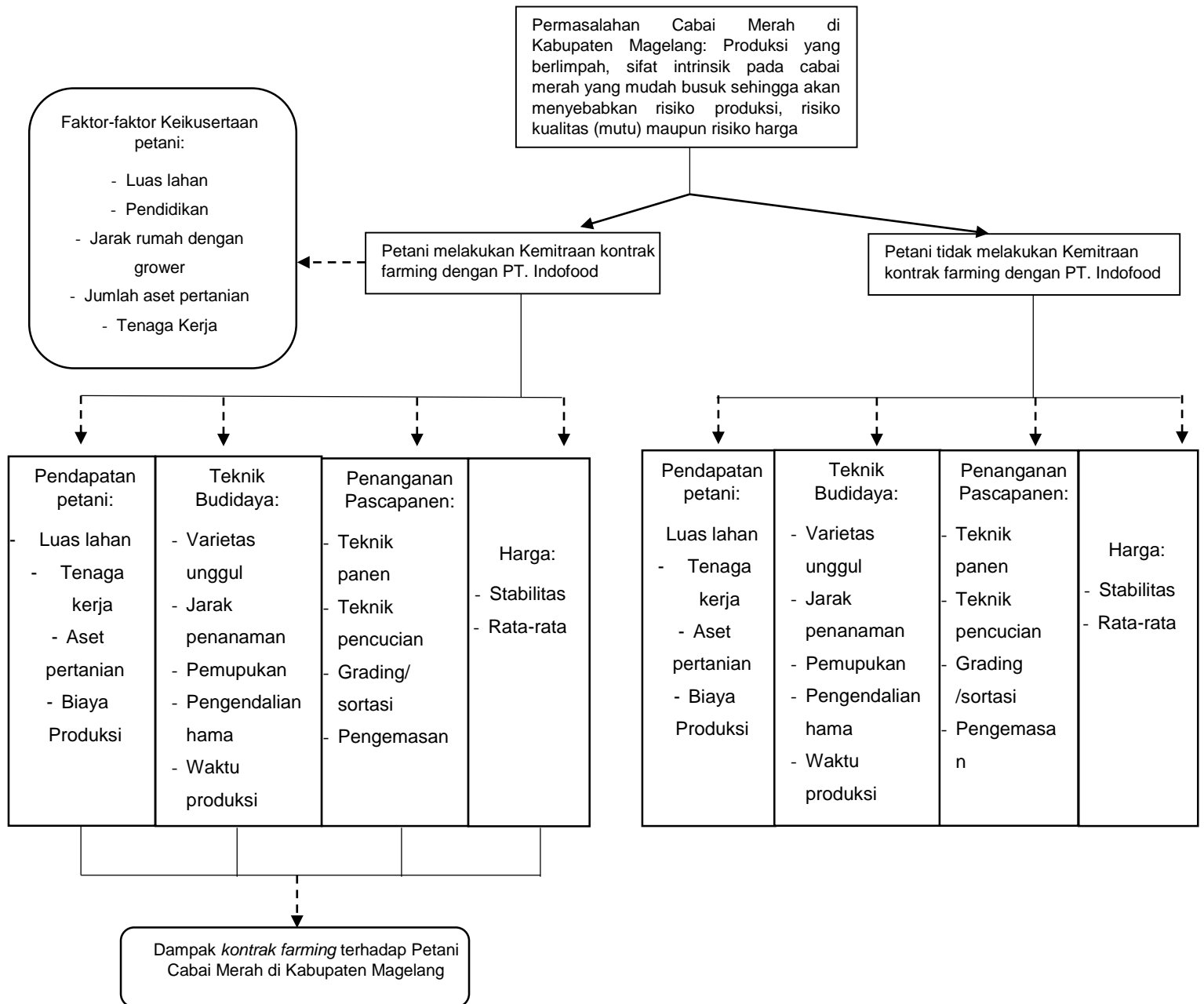
		<p>pendapatan yang relatif tinggi atau relatif rendah. Meta-analisis menghasilkan ukuran efek rata-rata gabungan keseluruhan 38%. Namun, kami menunjukkan bahwa ada bias publikasi dan penyintas. Efek tidak signifikan secara sistematis tidak dilaporkan. Selain itu, semua studi menilai efektivitas pengaturan kontrak ketika ini sudah selamat dari masalah awal. Kedua sumber bias tersebut menyebabkan perkiraan efek pendapatan rata-rata yang berlebihan. Temuan menunjukkan perlunya efek pendapatan yang substansial untuk pengaturan pertanian kontrak untuk bertahan lama. Perusahaan dan petani menghadapi risiko; misalnya, petani dapat menjual produk samping setelah menerima layanan dari perusahaan. Pengaturan kontrak yang paling efektif termasuk harga premium, terutama ketika tidak ada organisasi petani untuk menengahi kontrak antara petani dan perusahaan.</p>
--	--	---

### C. Kerangka Konseptual

Kabupaten Magelang merupakan daerah sentra cabai merah dengan jumlah produksi tergolong besar di Provinsi Jawa Tengah. Permasalahan yang dihadapi oleh petani cabai merah di kabupaten

Magelang adalah sifat intrinsik pada cabai merah yang akan menyebabkan risiko produksi, risiko kualitas (mutu) maupun risiko harga.

Dalam rangka untuk mengatasi permasalahan yang ada pada petani cabai merah kabupaten Magelang maka petani bekerja sama dengan perusahaan PT. Indofood membuat model kemitraan dengan model pertanian kontrak dan telah berjalan mulai tahun 2015 hingga sekarang masih berlangsung, untuk mengetahui pengaruh pola kemitraan pertanian kontrak ini maka perlu dilakukan penelitian ini. Dengan dilakukannya penelitian ini akan diketahui bagaimana pengaruh pola kemitraan pertanian kontrak terhadap teknik budidaya, penanganan pasca panen, alasan partisipasi, harga, dan pendapatan petani cabai merah Kabupaten Magelang. Kerangka pemikiran penelitian ini dapat dilihat pada gambar 1 berikut



Gambar 1. Kerangka Berpikir Operasional dalam Penelitian

Keterangan:

————> = Menunjukkan hubungan sebab akibat

-----> = Menunjukkan tahapan penelitian

#### D. Hipotesis

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1) Hipotesis untuk perbedaan rata-rata sosial ekonomi dan pendapatan petani per tahun adalah sebagai berikut:

Ho= artinya tidak ada perbedaan rata-rata umur kepala keluarga, pendidikan kepala keluarga, pendidikan istri, luas lahan, jarak rumah petani ke grower, tenaga kerja rumah tangga yang ikut bekerja, nilai peralatan pertanian, produksi, produktivitas, pendapatan usaha tani, pendapatan total, pendapatan yang diluar usaha tani, dan pendapatan cabai merah antara petani kontrak dengan petani non kontrak.

H1= artinya ada perbedaan rata-rata umur kepala keluarga, pendidikan kepala keluarga, pendidikan istri, luas lahan, jarak rumah petani ke grower, tenaga kerja rumah tangga yang ikut bekerja, nilai peralatan pertanian, produksi, produktivitas, pendapatan usaha tani, pendapatan total, pendapatan yang diluar usaha tani, dan pendapatan cabai merah antara petani kontrak dengan petani non kontrak antara petani kontrak dengan petani non kontrak.

2) Hipotesis faktor- faktor yang mempengaruhi partisipasi petani dalam skema pertanian kontrak adalah sebagai berikut:

Ho= tidak ada pengaruh antara variabel dependen dan independen yang dimaksud variabel dependen adalah Y

yaitu partisipasi petani dalam pertanian kontrak dengan variabel independen adalah X yang terdiri dari variabel umur kepala keluarga (X1), pendidikan kepala keluarga (X2), pendidikan pasangan (X3), luas lahan (X4), tenaga kerja dalam pertanian (X5), nilai alat pertanian (X6), jarak rumah petani dengan grower (X7), biaya input (X8), dan pendapatan rumah tangga diluar pertanian (X9).

H1= artinya ada pengaruh antara variabel dependen dan independen yang dimaksud variabel dependen adalah Y yaitu partisipasi petani dalam pertanian kontrak dengan variabel independen adalah X yang terdiri dari variabel umur kepala keluarga (X1), pendidikan kepala keluarga (X2), pendidikan pasangan (X3), luas lahan (X4), tenaga kerja dalam pertanian (X5), nilai alat pertanian (X6), jarak rumah petani dengan grower (X7), biaya input (X8), dan pendapatan rumah tangga diluar pertanian (X9).

3) Hipotesis peningkatan pendapatan petani adalah sebagai berikut:

H<sub>0</sub>= Pola kemitraan pertanian kontrak berpengaruh terhadap peningkatan pendapatan pada petani cabai merah di kabupaten Magelang.

H<sub>1</sub>= Pola kemitraan pertanian kontrak tidak berpengaruh terhadap peningkatan pendapatan pada petani cabai merah di kabupaten Magelang.



4) Hipotesis perbedaan rata-rata harga adalah sebagai berikut:

Ho= Adanya perbedaan rata-rata antara harga cabai merah petani pertanian kontrak dengan petani non- pertanian kontrak di Kabupaten Magelang.

Ha= Tidak adanya perbedaan rata-rata antara harga cabai merah petani pertanian kontrak dengan petani non- pertanian kontrak di Kabupaten Magelang.