

**ANALISIS PENGARUH ALOKASI PENGGUNAAN INPUT, EFISIENSI
DAN INEFISIENSI PRODUKSI USAHATANI KENTANG DI KECAMATAN
TINGGIMONCONG KABUPATEN GOWA: *An Evidence From Stochastic
Frontier Model***



WALDA DEWI BERLIANA

G021 20 1042



PROGRAM STUDI AGRIBISNIS

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2024



Optimized using
trial version
www.balesio.com

**Analisis Pengaruh Alokasi Penggunaan Input, Efisiensi dan Inefisiensi
Produksi Usahatani Kentang Di Kecamatan Tinggimoncong Kabupaten
Gowa: *An Evidence From Stochastic Frontier Model***

WALDA DEWI BERLIANA

G021 20 1042



PROGRAM STUDI AGRIBISNIS

DEPARTEMEN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2024



**ANALISIS PENGARUH ALOKASI PENGGUNAAN INPUT, EFISIENSI
DAN INEFISIENSI PRODUKSI USAHATANI KENTANG DI KECAMATAN
TINGGIMONCONG KABUPATEN GOWA: *An Evidence From Stochastic
Frontier Model***

Walda Dewi Berliana
G021201042

Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana

Program Studi Agribisnis

pada

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
DEPARTEMEN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**



HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

ANALISIS PENGARUH ALOKASI PENGGUNAAN INPUT, EFISIENSI DAN
INEFISIENSI PRODUKSI USAHATANI KENTANG DI KECAMATAN
TINGGIMONCONG KABUPATEN GOWA: An Evidence From Stochastic
Frontier Model

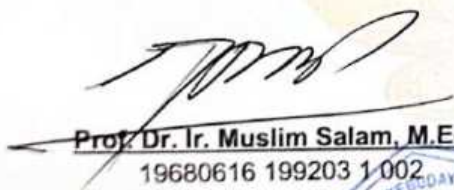
WALDA DEWI BERLIANA
G021201042

Skripsi,

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Sarjana Program Studi Agribisnis pada
tanggal 12 September 2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan
pada

PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
DEPARTEMEN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR

Disetujui Oleh:



Prof. Dr. Ir. Muslim Salam, M.Ec.
19680616 199203 1 002



Ayu Anisa Amir, S.P., M.Si.
19900914 202406 2 001



Optimized using
trial version
www.balesio.com

Diketahui Oleh:



Prof. Dr. A. Nixia Tenriawaru, S.P., M.Si.
19721107 199702 2 001

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa, skripsi berjudul Analisis Pengaruh Alokasi Penggunaan Input, Efisiensi dan Inefisiensi Produksi Usahatani Kentang Di Kecamatan Tinggimoncong Kabupaten Gowa: "*An Evidence From Stochastic Frontier Model*" benar adalah karya saya dengan arahan dari pembimbing (Bapak Prof. Dr. Ir. Muslim Salam, M.Ec., sebagai pembimbing utama dan Ibu Ayu Anisa Amir, S.P., M.Si., sebagai Pembimbing Pendamping). Karya ilmiah ini belum diajukan dan tidak sedang diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka skripsi ini. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini adalah karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atau perbuatan tersebut berdasarkan aturan yang berlaku.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta (hak ekonomis) dari karya tulis saya berupa skripsi ini kepada Universitas Hasanuddin.

Makassar, 12 September 2024



Walda Dewi Berliana
G021201042



UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah Rabbil 'Aalamiin, puji Syukur kehadiran Allah SWT atas segala berkat rahmat dan kasih sayang-Nya yang selalu terlimpahkan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat serta salam senantiasa tercurah kepada junjungan dan teladan umat manusia, Baginda Rasulullah SAW, beserta para keluarga, sahabat dan para pengikutnya yang senantiasa istiqomah dalam ajarannya.

Penulis menyadari penelitian yang dilakukan dapat terlaksana dengan sukses dan skripsi ini dapat terampungkan atas bimbingan dan arahan Bapak **Prof. Dr. Ir. Muslim Salam, M.Ec.** sebagai dosen pembimbing-1 dan Ibu **Ayu Anisa Amir, S.P. M.Si.** selaku dosen Pembimbing-2. Saya mengucapkan berlimpah terima kasih kepada kedua dosen pembimbing yang telah membimbing dengan sabar, meluangkan waktu, memberikan ilmunya, merelakan tenaga dan pikiran. Serta, Ibu **Dr. Letty Fudjaja, S.P., M.Si.** dan Ibu **Ni Made Viantika S, S.P., M.Agb.** sebagai dosen penguji yang telah memberikan kritik, saran guna perbaikan penyusunan skripsi.

Seluruh **dosen Program Studi Agribisnis Departemen Sosial Ekonomi Pertanian** yang selama proses perkuliahan telah banyak memberikan ilmu dan pengalaman yang baik bagi saya hingga dapat sampai di titik ini. Kepada **Seluruh Staf Departemen Sosial Ekonomi Pertanian** yang membantu penulis dalam proses administrasi untuk penyelesaian tugas akhir ini. Penulis mengucapkan banyak terima kasih atas segala bantuan terhadap penulis hingga skripsi ini selesai.

Ketua Badan Penyuluh Pertanian Kecamatan Tinggimoncong dan Seluruh Petani Kentang yang bersedia menjadi responden, terima kasih telah menerima, membantu serta telah mengarahkan penulis dalam melakukan penelitian di lapangan. Terima kasih atas ilmu dan pengalaman baru yang diberikan kepada penulis.

Penulis mengucapkan terima kasih yang teramat mendalam kepada orang tua penulis, Ayahanda **Ramli** dan **Ir. Miftahuddin** serta Ibunda **Dr. Asni Anwar, S.Pi., M.Si.** terima kasih atas segala doa dan dukungan yang tak pernah putus. Memberikan rasa cinta, kasih sayang, doa dan pengorbanan yang mengiringi tiap langkah penulis menyelesaikan Pendidikan ini. Kepada kedua saudara tercinta yaitu **Muh. Rinaldi Pratama** dan **Dicky Ihza Mahendra** serta kakak ipar yaitu **Meyga Razak** dan **Adeliya**, kemudian ponakan yaitu **Raisa Maezurra** yang selalu memberikan motivasi, bantuan serta dukungan demi kelancaran skripsi penulis. Serta keluarga besar yang telah memanjatkan doa tiada hentinya demi kelancaran skripsi penulis.

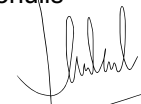
Kepada seluruh **teman seperjuangan** saya, Sevira Oktaviona, Achmad Januar, Nurismi Alkhaeri, Haerani Andriana, Novita Dwi Cahyani dan Nurfadhilla saya ucapkan terima kasih banyak telah menemani dan membantu selama masa-masa perkuliahan dan bimbingan serta memberikan dukungan kritik maupun saran kepada penulis. Kepada **sahabat** saya Putri Nur Ainun, Andi Nurul Fini, Jesicca, Andi Indira dan Aulia Afifi saya ucapkan terima kasih banyak telah kebersamai, memberi dukungan dan semangat yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi.

Kepada **teman KKN 110 Kec. Mallawa** terbaikku terima kasih yang tak terhingga penulis ucapkan karena telah menjadi saudara sekaligus keluarga baru bagi penulis. Teman-teman **20fsagon Angkatan 2020** Terima kasih telah menjadi keluarga baru bagi penulis, kebersamaan yang tidak akan penulis lupakan, semoga kita semua mencapai keberhasilan kita masing-masing.

Terakhir yang tidak kalah spesial, **Muhammad Akbar Ramadhan**, terima kasih banyak telah kebersamai dalam suka maupun duka serta banyak dukungan, doa, bantuan dan segala kebaikan hati yang tidak terhingga dari penyusunan proposal hingga penyelesaian skripsi ini.

semoga segala pihak baik yang secara langsung maupun tidak langsung telah ilam menyelesaikan skripsi ini diberikan balasan oleh Allah SWT.

Penulis



Walda Dewi Berliana



ABSTRAK

WALDA DEWI BERLIANA, **Analisis Pengaruh Alokasi Penggunaan Input, Efisiensi dan Inefisiensi Produksi Usahatani Kentang Di Kecamatan Tinggimoncong Kabupaten Gowa** (dibimbing oleh Muslim Salam dan Ayu Anisa Amir)

Latar Belakang. Kecamatan Tinggimoncong salah satu daerah penghasil kentang di wilayah Kabupaten Gowa, berfluktuasinya produksi kentang dapat dipengaruhi oleh penggunaan input produksi yang tidak efisien dan faktor lainnya yang menimbulkan inefisiensi pada usahatani kentang. **Tujuan.** Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh penggunaan input produksi, Tingkat efisiensi teknis alokatif, dan ekonomi penggunaan input serta menganalisis faktor yang mempengaruhi inefisiensi usahatani kentang. Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Tinggimoncong Kabupaten Gowa dengan sampel sebanyak 92 responden yang merupakan petani kentang dilokasi tersebut. **Metode.** Analisis menggunakan Model Fungsi Produksi Stochastic Frontier, Analisis Efisiensi Teknis, Alokatif dan Ekonomi serta Model Inefisiensi Produksi. **Hasil.** Penggunaan Model Fungsi Stochastic Frontier menunjukkan Luas Lahan, Pupuk Urea, Insektisida, dan TK Penanaman berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi kentang. Adapun TK Panen yang juga signifikan tetapi berpengaruh negative terhadap produksi kentang. Secara teknis usahatani kentang telah efisien sebesar 84%. Dengan demikian, usahatani kentang berpotensi ditingkatkan efisiensinya sebesar 16%. Kemudian hasil analisis efisiensi alokatif menunjukkan Benih, Pupuk Urea, Insektisida, dan TK Penanaman penggunaannya belum efisien. Selanjutnya, nilai efisiensi ekonomi usahatani kentang yaitu -0,48. Pada analisis inefisiensi teknis, variabel Pengalaman Usahatani dan Jumlah Tanggungan signifikan berpengaruh positif terhadap inefisiensi teknis serta Umur Petani signifikan berpengaruh negative terhadap inefisiensi teknis produksi kentang. **Kesimpulan.** Penggunaan input produksi yang tidak optimal dapat mempengaruhi efisiensi produksi. Begitupula juga efisiensi usahatani kentang dapat bersumber dari beberapa karakteristik usahatani dan karakteristik yang dimiliki petani.



ksi kentang; faktor-faktor Produksi; analisis Efisiensi; sis Inefisiensi; *Stochastic Frontier Model*.

ABSTRACT

WALDA DEWI BERLIANA, *Analysis of the Effect of Allocation of Input Use, Efficiency and Inefficiency of Potato Farming Production in Tinggimoncong District, Gowa Regency.* (supervised by Muslim Salam and Ayu Anisa Amir)

Background, Tinggimoncong District is one of the potato producing areas in Gowa Regency. Fluctuations in potato production can be influenced by inefficient use of production inputs and other factors that cause inefficiency in potato farming. **Objective.** This research aims to analyze the influence of the use of production inputs, the level of allocative technical efficiency, and the economics of input use as well as analyzing factors that influence the inefficiency of potato farming. This research was conducted in Tinggimoncong District, Gowa Regency with a sample of 92 respondents who were potato farmers in that location. **Objektivite,** This research aims to analyze the influence of the use of production inputs, the level of allocative technical efficiency, and the economics of input use as well as analyzing factors that influence the inefficiency of potato farming. This research was conducted in Tinggimoncong District, Gowa Regency with a sample of 92 respondents who were potato farmers in that location. **Method,** The analysis uses the Stochastic Frontier Production Function Model, Technical, Allocative and Economic Efficiency Analysis and the Production Inefficiency Model. **Result.** The use of the Stochastic Frontier Function Model shows that Land Area, Urea Fertilizer, Insecticide, and Planting TK have a positive and significant effect on potato production. Meanwhile, TK Harvest is also significant but has a negative effect on potato production. Technically, potato farming is 84% efficient. Thus, potato farming has the potential to increase its efficiency by 16%. Then the results of the allocative efficiency analysis show that the use of Seeds, Urea Fertilizer, Insecticides and Kindergarten Planting is not efficient. Furthermore, the economic efficiency value of potato farming is -0.48. In the technical enefficiency analysis, the variables Farming Experience and Number of Dependents have a significant positive effect on technical inefficiency and Farmer Age has a significant negative effect on the technical inefficiency of potato production. **Conclusion.** The use of production inputs that are not optimal can affect production efficiency. Likewise, the efficiency of potato farming can be sourced from several farming characteristics and assessed by farmers.



production; Production factors; Efficiency analysis; ncy Analysis; Stochastic Frontier Model.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
PERNYATAAN PENGAJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Teori.....	4
1.4.1 Pengaruh Penggunaan Luas Lahan.....	4
1.4.2 Pengaruh Penggunaan Bibit.....	4
1.4.3 Pengaruh Penggunaan Pupuk Anorganik	5
1.4.4 Pengaruh Penggunaan Pupuk Organik.....	5
1.4.5 Pengaruh Penggunaan Pestisida	6
1.4.6 Pengaruh Tenaga Kerja	6
1.4.7 Pengaruh Karakteristik Usahatani	7
1.4.8 Pengaruh Penyuluhan dan Pelatihan	8
1.5 Kerangka Pemikiran	8
BAB II. METODE PENELITIAN	10
Metode Penelitian	10
Teknik Pengumpulan Data.....	10
Sampel.....	11
Sistem	11
Metode Klasik	12



2.4.2 Analisis Fungsi Produksi Stochastic Frontier	13
2.4.3 Analisis Efisiensi.....	14
2.4.4 Analisis Inefisiensi Teknis.....	16
2.5 Batasan Operasional	17
BAB III. HASIL DAN PEMBAHASAN	19
3.1 Gambaran Umum Lokasi.....	19
3.1.1 Letak Geografis dan Iklim Kabupaten Gowa	19
3.1.2 Letak Geografis dan Iklim Serta Kondisi Pertanian Yang Ada di Kecamatan Tinggimoncong.....	19
3.2 Karakteristik Responden.....	20
3.3. Hasil Uji Asumsi Klasik	23
3.3.1 Uji Normalitas	23
3.3.1 Uji Multikolinearitas.....	24
3.3.2 Uji Heteroskedastisitas	25
3.4 Hasil Analisis Fungsi Produksi.....	25
3.4.1 Pengaruh Luas Lahan terhadap Produksi Kentang.....	27
3.4.2 Pengaruh Bibit terhadap Produksi Kentang	27
3.4.3 Pengaruh Insektisida terhadap Produksi Kentang	28
3.4.4 Pengaruh Pupuk Urea terhadap Produksi Kentang	28
3.4.5 Pengaruh Tenaga Kerja Penanaman terhadap Produksi Kentang ..	28
3.4.6 Pengaruh Tenaga Kerja Panen terhadap Produksi Kentang	29
3.5 Hasil Analisis Efisiensi Teknis	29
3.6 Hasil Analisis Efisiensi Alokatif	30
3.7 Hasil Analisis Efisiensi Ekonomi.....	31
3.8 Hasil Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Inefisiensi Teknis	32
3.8.1 Pengaruh Umur Petani terhadap Inefisiensi Teknis Usahatani Kentang	33
3.8.2 Pengaruh Pengalaman Usahatani Petani Terhadap Inefisiensi Teknis Usahatani Kentang	33
3.8.3 Pengaruh Jumlah Tanggungan Petani Terhadap Inefisiensi Teknis Usahatani Kentang	34
3.9 Analisis Regresi	35
3.9.1 Analisis Regresi	37
3.9.2 Analisis Regresi	41



DAFTAR GAMBAR

Nomor urut	Halaman
1. Kerangka Pemikiran Analisis Pengaruh Alokasi Penggunaan Input Efisiensi dan Inefisiensi Produksi Usahatani Kentang di Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten Gowa, 2023.....	9
2. Peta Lokasi Penelitian.....	10
3. Hasil Uji Heterokedastisitas.....	25



DAFTAR TABEL

Nomor urut	Halaman
1. Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Tanaman Kentang di Indonesia	2
2. Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Tanaman Kentang di Kecamatan Tinggimoncong Kabupaten Gowa Tahun 2017-2021	3
3. Karakteristik Responden berdasarkan Tingkat Pendidikan Petani Kentang di Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten Gowa tahun 2023	22
4. Karakteristik Responden berdasarkan Status Kepemilikan Lahan Petani Kentang di Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten Gowa Tahun 2023	22
5. Karakteristik Responden berdasarkan Kelompok Tani Petani Kentang di Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten Gowa tahun 2023	23
6. Hasil Uji Normal Kolmogorov-Smirnov	23
7. Hasil Uji Multikolinearitas	24
8. Hasil Estimasi Parameter Fungsi Produksi Stochastic Frontier Pada Usahatani Kentang dengan Metode MLE di Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten Gowa Tahun 2023	26
9. Distribusi Frekuensi Efisiensi Teknis Usahatani Kentang di Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten Gowa Tahun 2023.	30
10. Hasil Analisis Efisiensi Alokatif Penggunaan Faktor-faktor Produksi pada Usahatani Kentang di Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten Gowa tahun 2023.	30
11. Hasil Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Inefisiensi Teknis Pada Usahatani Kentang di Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten Gowa 2023	32



DAFTAR LAMPIRAN

Nomor urut	Halaman
1. Hasil Olah Data SPSS (Uji Asumsi Klasik).....	41
2. Hasil Uji Parameter Stochastic Frontier dalam MLE	43
3. Kuisisioner Penelitian.....	44
4. Data identitas responden petani kentang di Kecamatan Tinggimoncong Kabupaten Gowa.....	47
5. Data hasil produksi dan input produksi responden petani kentang di Kecamatan Tinggimoncong Kabupaten Gowa.....	51
6. Riwayat Hidup Penulis.....	57
7. Dokumentasi Penelitian.....	58



BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kentang (*Solanum tuberosum* L.) merupakan salah satu jenis sayuran yang mendapat prioritas penelitian dan pengembangan. Tanaman kentang menghasilkan umbi sebagai komoditas sayuran yang diprioritaskan untuk dikembangkan dan berpotensi untuk dipasarkan di dalam negeri dan diekspor (Nawir, 2021). Tanaman kentang merupakan komoditas hortikultura yang dapat menjadi pengganti bahan pangan karbohidrat lain yang berasal dari beras, jagung dan gandum (Damayanti, 2020). Kentang dapat dikonsumsi dengan cara diolah, seperti keripik, *Frenc Fries*, perkedel dan olahan lainnya. Kentang juga memiliki berbagai macam manfaat, diantaranya dapat mencegah penyakit sistem pencernaan karena memiliki kandungan serat yang tinggi, digunakan dalam perawatan kulit, serta manfaat lainnya. Berbagai manfaat dari kentang menjadikan kentang banyak dicari dan memiliki harga yang cukup tinggi jika dibandingkan dengan komoditas lainnya (Hendra & Wulandari, 2020).

Tanaman kentang akan tumbuh lebih baik apabila ditanam pada daerah dengan ketinggian 1000-1300 mdpl. Indonesia memiliki beberapa provinsi yang menjadi sentra produksi kentang. Provinsi dengan produksi kentang terbanyak di Indonesia pada tahun 2013-2017 yaitu Provinsi Jawa Barat, Jawa Tengah dan Provinsi Sulawesi Selatan (Badan Pusat Statistik, 2018).

Potensi permintaan kentang yang cukup tinggi namun produksi kentang di Indonesia belum mampu memenuhi target pasar. Ikmal Saleh (2023) melaporkan bahwa faktor penghambat yang sering dihadapi petani di Indonesia yaitu: 1) Benih bermutu relatif sulit didapatkan oleh petani, 2) Rendahnya adopsi bioteknologi mengenai benih kentang bermutu, 3) Standar harga benih kentang yang bersertifikat relative lebih mahal jika dibandingkan benih kentang yang dibuat oleh petani, 4) Terjadinya penurunan produktivitas dikalangan para petani, 5) Penurunan kualitas kondisi lahan akibat penggunaan obat-obatan serta pestisida secara berlebihan dan tanpa pertimbangan yang matang, 6) Umumnya petani menggunakan benih berkualitas rendah.

Luas panen, produksi, dan produktivitas usahatani kentang di Indonesia Tahun 2019-2022 disajikan pada Tabel 1. Laju peningkatan produksi kentang di negara ini dari tahun 2019 sampai tahun 2022 sebesar 2,63% per tahun. Sementara laju peningkatan luas panen mencapai 2,76%. Hal tersebut menunjukkan bahwa di Indonesia tidak efisien dari segi input luas panen yang



digunakan, karena laju peningkatan luas lahan lebih tinggi dibandingkan laju peningkatan produksinya.

Tabel 1. Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Tanaman Kentang di Indonesia

No	Tahun	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Ton/Ha)
1	2019	68.223,00	1.314.654,00	19,27
2	2020	65.621,00	1.282.768,00	19,55
3	2021	71.786,00	1.361.064,00	18,96
4	2022	73.714,00	1.418.404,00	19,24
Rata-rata		69.836,00	1.344.222,50	19,26

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2023

Tanaman kentang berasal dari daerah subtropika, lebih tepatnya di dataran tinggi Amerika Utara. Sesuai dengan daerah asal tanaman ini, maka daerah yang cocok untuk budidaya kentang adalah dataran tinggi atau pengunungan dengan ketinggian 1.000 – 1.300 meter di atas permukaan laut, curah hujan 1.500 mm pertahun, suhu rata-rata harian 18-21°C, serta kelembaban udara 80%-90%. Salah satu provinsi di Indonesia yang memiliki potensi untuk petani kentang adalah Provinsi Sulawesi Selatan tepatnya di Kabupaten Gowa.

Kabupaten Gowa merupakan salah satu kabupaten di Sulawesi Selatan yang memiliki potensi untuk pengembangan sektor pertanian. Salah satu dari lima subsektor pertanian yaitu subsektor hortikultura yang memegang peran yang cukup penting dalam pertanian. Kabupaten Gowa khususnya Kecamatan Tinggimoncong merupakan wilayah yang memenuhi syarat agroklimat untuk menjadi daerah pengembangan budidaya kentang karena iklimnya yang sejuk dengan kisaran suhu 10°C – 26°C dan terletak pada ketinggian lebih dari 1000 meter di atas permukaan laut. Di daerah ini tanaman kentang dapat tumbuh dan berumbi dengan baik karena iklimnya yang cocok dan juga karena kondisi tanahnya yang subur serta gembur. (Nawir, 2021).

Berdasarkan Tabel 2, Kecamatan Tinggimoncong pada tahun 2019-2021 mengalami fluktuasi pada luas panennya sedangkan pada produksinya mengalami peningkatan dari tahun ke tahun (BPS Gowa, 2021). Permasalahan produksi kentang di Kabupaten Gowa masih belum optimal, hal ini disebabkan oleh produktivitas antar petani bervariasi, dimana terjadinya perbedaan produktivitas yang seharusnya dihasilkan dengan produktivitas aktual. Selain itu perbedaan produktivitas kentang

diduga akibat faktor-faktor input seperti pupuk, benih, tenaga. Permasalahan juga terdapat pada penyuluh yang dimana penggunaan input yang tepat, belum dijadikan sebagai acuan oleh meningkatkan kegiatan usaha tani mereka. Penggunaan input bervariasi dan disesuaikan kebiasaan petani (Arifin et al., 2021).



Tabel 2. Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Tanaman Kentang di Kecamatan Tinggimoncong Kabupaten Gowa Tahun 2017-2021

No	Tahun	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Ton/Ha)
1	2017	1.218	6.282	5.15
2	2018	1.958	22.770	11.62
3	2019	1.265	16.337	12.91
4	2020	1.145	22.935	20.03
5	2021	1.630	32.991	20.88
Rata-rata		1.243	20.263	14.11

Sumber: BPS Gowa (2021)

Kurang tepatnya jumlah dan kombinasi faktor produksi tersebut berpengaruh pada produksi yang dihasilkan. Hal tersebut menuntut petani untuk menggunakan faktor produksi yang dimiliki dalam pengelolaan usahatani secara efisien. Hal ini didasari pada anggapan bahwa tingkat efisiensi yang tinggi akan menguntungkan karena efisiensi tidak lepas dari kombinasi faktor produksi yang optimal. Salah satu cara yang dapat digunakan untuk mengetahui efisien penggunaan faktor produksi usahatani kentang yaitu dengan menghitung nilai efisiensi teknisnya. Efisiensi teknis menunjukkan hubungan antara *input* dan *out-put* (Ivanni et al., 2019).

Menurut Minarsi & Waluyati (2019) bahwa hanya Sebagian besar petani yang mampu memanfaatkan jumlah input yang minimum untuk menghasilkan kuantitas output yang diinginkan. Berangkat dari pernyataan tersebut, maka dalam hal ini pengelolaan usahatani kentang, petani diharapkan mampu menggunakan input faktor produksi yang ada secara optimal. Maka dari itu perlu adanya pengalokasian penggunaan input yang baik dari berbagai situasi dengan tujuan untuk menghasilkan output yang maksimal.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pemikiran yang dikemukakan pada latar belakang, maka dikemukakan beberapa masalah dalam penelitian ini mengenai “Pengaruh Alokasi Penggunaan Input, Efisiensi dan Inefisiensi Produksi Usahatani Kentang di Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten Gowa” sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh alokasi penggunaan input produksi dalam usahatani kentang di Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten Gowa?



tingkat efisiensi teknis, alokatif dan ekonomi terhadap faktor-faktor produksi usahatani kentang di Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten

Gowa?

3. Bagaimana faktor-faktor yang mempengaruhi inefisiensi produksi pada usahatani kentang di Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten Gowa?

1.3 Tujuan dan Manfaat

Berdasarkan latar belakang dan perumusan masalah yang telah diuraikan, maka tujuan dari penelitian ini yaitu menganalisis pengaruh penggunaan input produksi, Tingkat efisiensi teknis, efisiensi alokatif, dan efisiensi ekonomi penggunaan input serta menganalisis faktor yang mempengaruhi inefisiensi usahatani kentang di Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten Gowa. Adapun kegunaan yang diharapkan dari hasil penelitian ini antara lain:

1. Bagi petani, menjadi sumber informasi yang berharga dan alat evaluasi dalam penggunaan faktor-faktor input produksi untuk meningkatkan hasil produksi dan efisiensi dalam budidaya kentang
2. Bagi instansi terkait, hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai landasan informasi dan referensi merumuskan kebijakan serta pengembangan produksi kentang di wilayah tersebut, selain itu hasil penelitian ini juga dapat digunakan sebagai bahan penyuluhan kepada petani untuk meningkatkan praktik pertanian yang lebih efisien dan berkelanjutan dalam usahatani kentang

1.4 Teori

1.4.1 Pengaruh Penggunaan Luas Lahan

Lahan merupakan hal yang utama dalam bertani, menurut teori yang ada, semakin luas lahan maka semakin besar produktivitas yang dihasilkan. Tanah merupakan salah satu faktor produksi, tempat dihasilkannya hasil-hasil pertanian yang mempunyai kontribusi besar terhadap usahatani, karena besarnya produksi dari usahatani sangat dipengaruhi oleh kecilnya luas lahan yang digunakan (Pradnyawati, 2021).

Menurut Tyas et al (2010) lahan yang paling baik untuk menanam kentang adalah lahan bekas sawah karena hama dan penyakit berkurang karena sawah selalu dalam kondisi anaerobik. Daerah yang cocok untuk ditanami kentang adalah daerah dataran tinggi atau pegunungan dengan ketinggian 1000–3000 m dpl. Di dataran sedang, tanaman kentang dapat ditanam pada ketinggian 300-700 m dpl. Kondisi iklim yang ideal bagi tanaman kentang adalah suhu rendah (dingin) dengan

antara 15- 20 °C. Kelembaban 80-90%, sinar matahari cukup
ujan antara 200-300 mm per bulan.



Penggunaan Bibit

gunakan bibit yang bebas dari serangan penyakit. Menurut Nawir kentang umumnya lebih tinggi bila menggunakan bibit dengan jika penggunaan bibit yang baik dan unggul sudah menyebar ke

sentra-sentra produksi kentang maka produksinya akan meningkat sekitar 40% dan keuntungan petani akan meningkat sekitar 50- 70%. Pada umumnya kentang varietas Granola mempunyai ukuran umbi yang dapat dipasarkan cukup baik (>60 g) untuk diproses (Sutapraja, 2008).

Perbanyak tanaman menggunakan kultur jaringan memungkinkan produksi bibit tanaman yang bebas dari penyakit, terutama virus. Teknik pengadaan bibit dapat dilakukan dengan cepat menggunakan metode stek atau pembibitan umbi mini untuk mendapatkan jumlah bibit yang besar dalam waktu singkat dan dalam kondisi yang terkendali.

Bibit sebagai bahan utama atau modal dasar dalam budidaya tanaman juga harus disiapkan. Bibit yang digunakan biasanya berkaitan dengan tujuan dan perencanaan penanaman. Menurut Kadek et al (2014) semakin tinggi jumlah benih yang digunakan dalam usahatani maka semakin tinggi pula produksi yang dihasilkan karena banyaknya benih yang disebar akan menentukan jumlah tanaman yang dapat tumbuh sehingga semakin banyak pula hasil produksi yang diperoleh.

1.4.3 Pengaruh Penggunaan Pupuk Anorganik

Pupuk anorganik adalah pupuk yang dihasilkan melalui proses fisika, kimia, atau biologis. pada umumnya pupuk anorganik dibuat oleh pabrik. Pupuk anorganik seperti urea (pupuk N), TSP atau SP-36 (pupuk P), KCl (pupuk K) (Nawir, 2021). Bahan dalam pembuatan pupuk anorganik berbeda beda, tergantung kandungan yang diinginkan. Pupuk anorganik sering digunakan oleh petani sejak penerapan sistem revolusi hijau pada jaman Soeharto. Akibat dari sistem tersebut, ketergantungan pada pupuk anorganik sampai saat ini pada petani (Mansyur, 2016). Penggunaan pupuk anorganik secara berlebihan tanpa penambahan pupuk organik dapat mengakibatkan ketidak seimbangan unsur hara di dalam tanah, struktur tanah menjadi rusak, mikrobiologi di dalam tanah sedikit (Murnita, 2021). Penggunaan pupuk anorganik yang benar dapat merangsang pertumbuhan tanaman kentang secara keseluruhan serta mempengaruhi kuantitas dan kualitas umbi kentang yang dihasilkan (Sahara & Wulanjari, 2022).

1.4.4 Pengaruh Penggunaan Pupuk Organik

Pupuk organik adalah pupuk yang terdiri dari senyawa-senyawa organik. Banyak jenis pupuk alami termasuk dalam kategori pupuk organik, seperti pupuk kandang dan pupuk kompos (Irmawati, 2021). Ketika pupuk organik digunakan dalam tanah, ada beberapa manfaat yang dapat diperoleh, termasuk perbaikan fisik, dan biologi tanah. Namun, penting untuk dicatat bahwa



berbagai sumber pupuk organik dapat memberikan pengaruh yang berbeda pada pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Penggunaan pupuk organik yang berasal dari berbagai sumber pada lahan yang berbeda juga berkaitan dengan dosis penggunaan masing-masing jenis pupuk organik tersebut, yang bergantung pada kandungan dan karakteristik unsur-unsur penyusun bahan organik tersebut. Hal ini mengindikasikan bahwa dosis pupuk organik memiliki hubungan dengan jenis pupuk organik yang digunakan (Sufianto, 2013).

1.4.5 Pengaruh Penggunaan Pestisida

Pestisida dalam praktik pertanian cukup berperan penting dalam peningkatan hasil tanaman. Namun perlu diingat bahwa pestisida juga merupakan bahan berbahaya yang dapat menimbulkan pengaruh negatif terhadap kesehatan manusia dan kelestarian lingkungan (Kesehatan et al., 2009). Penggunaan pestisida dapat memiliki dampak yang signifikan pada produksi kentang, dimana penggunaan pestisida secara tepat dapat melindungi tanaman dari serangan hama, sehingga dapat menghasilkan produksi kentang yang tinggi. Beberapa peneliti di Indonesia mengungkapkan bahwa penggunaan pestisida dapat mempengaruhi produksi kentang. Seperti pada penelitian Nugraheni et al (2022) yang mengungkapkan bahwa pestisida cair berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi kentang. Sehingga peningkatan penggunaan pestisida cair dapat meningkatkan produksi kentang. Lebih lanjut, temuan menunjukkan bahwa penggunaan fungisida berpengaruh signifikan dan positif terhadap produksi kentang. Penggunaan pestisida yang berlebihan akan menimbulkan kerugian bagi petani, karena bahan kimia yang terkandung dalam pestisida dapat menyebabkan kerusakan pada komoditas pertanian dan juga menyebabkan pencemaran lingkungan. Pestisida yang dimaksud dalam penelitian ini adalah pestisida yang membasmi hama dan penyakit pada tanaman kentang. Tanpa menggunakan pestisida akan terjadi penurunan hasil pertanian (Adriyani, 2006).

1.4.6 Pengaruh Tenaga Kerja

Jumlah tenaga kerja adalah lamanya waktu tenaga kerja digunakan secara efektif (Ulma, 2017). Tenaga kerja merupakan faktor penting dalam setiap produksi, penggunaan tenaga kerja akan mempunyai nilai positif apabila dapat memberikan manfaat yang optimal dalam proses produksi. Tenaga kerja manusia terbagi menjadi pekerja laki-laki, perempuan dan anak. Pekerja manusia dapat melakukan segala jenis pekerjaan pertanian berdasarkan tingkat kemampuannya. Pekerjaan manusia



1. pendidikan, keterampilan, pengalaman, tingkat keterampilan
 1. Menurut Pangemanan et al (2011), dalam konteks pertanian
 naga kerja yang terlibat, yaitu tenaga kerja yang berasal dari
 enaga kerja di luar keluarga. Pekerja di dalam keluarga adalah
 tanian yang upahnya tidak dibayar, sedangkan pekerja di luar
 kerja di bidang pertanian yang upahnya dibayar sehingga
 an.

1.4.7 Pengaruh Karakteristik Usahatani

Karakteristik petani merupakan salah satu hal penting yang membantu untuk memperoleh gambaran mengenai kondisi dan latar belakang petani faktor-faktor seperti umur, tingkat pendidikan, pengetahuan, dan pengalaman sangat berguna bagi pengembangan usaha peternakan karena sumber daya manusia peternak merupakan aset paling berharga dalam keberlanjutan usaha peternakan (Author et al., 2023). Karakteristik petani dan kompetensi usahatani menunjukkan kinerja dan tanggung jawab petani dalam melaksanakan usahatani yang lebih baik.

Umur petani adalah faktor yang mempengaruhi cara berpikir, pengalaman, serta Tingkat produktivitas dalam kinerja usahatani. Petani yang umur produksi lebih maksimal dalam bekerja sedangkan yang umur tidak produktif memiliki kemampuan yang kurang dan mudah kelelahan.

Petani yang memiliki tingkat Pendidikan yang lebih tinggi memiliki jaringan yang lebih luas sehingga akses informasi yang diperoleh bisa lebih luas dan cepat dapat membantu petani memperoleh informasi mengenai teknologi, informasi penggunaan input yang tepat, serta pengetahuan mengenai teknik budidaya yang dapat membantu petani dalam mengelola usahatannya. Pendidikan merupakan faktor yang berpengaruh positif terhadap efisiensi dianggap mampu meningkatkan kemampuan manajerial petani dan membantu petani dalam pengambilan keputusan (Arifin et al., 2021).

Pengalaman usahatani sangat mempengaruhi petani dalam menjalankan kegiatan usahatani yang dapat dilihat dari hasil produksi. Petani yang sudah lama berusahatani memiliki Tingkat pengetahuan, pengalaman dan keterampilan yang tinggi dalam menjalankan usahatani.

Jumlah tanggungan petani berhubungan dengan peningkatan pendapatan keluarga. Petani yang memiliki jumlah anggota banyak sebaiknya meningkatkan pendapatan dengan meningkatkan skala usahatani dan juga petani yang memiliki banyak tanggungan juga banyak keikut sertaan petani dengan kegiatan lain yang berhubungan dengan anggota keluarganya yang dapat menyebabkan focus petani yang terbagi atau petani tidak fokus dengan usahatannya (Ali et al., 2020).

Menurut penelitian Aryana (2026) menyatakan bahwa jarak lahan usahatani dengan rumah petani berpengaruh pada produktifitas usahatani, semakin jauh jarak lahan ke rumah maka semakin rendah pula Tingkat produktivitas karena petani sulit untuk mengontrol atau mengawasi lahannya.

Selanjutnya dalam penelitian Sholeh et al (2013) menunjukkan faktor status



berpengaruh negatif dan berpengaruh nyata terhadap efek
am berusahatani wortel dengan tingkat kesalahan 5%. Hal ini

menunjukkan bahwa petani yang memiliki lahan sendiri lebih efisien secara teknis dibandingkan dengan petani yang sewa. Petani akan menjaga kesuburan tanahnya agar untuk musim selanjutnya hasil tanamannya bagus dan tidak menurun, seperti dengan penggunaan pupuk kandang yang banyak untuk penyediaan unsur hara dan mengurangi penggunaan pupuk kimia yang berlebihan.

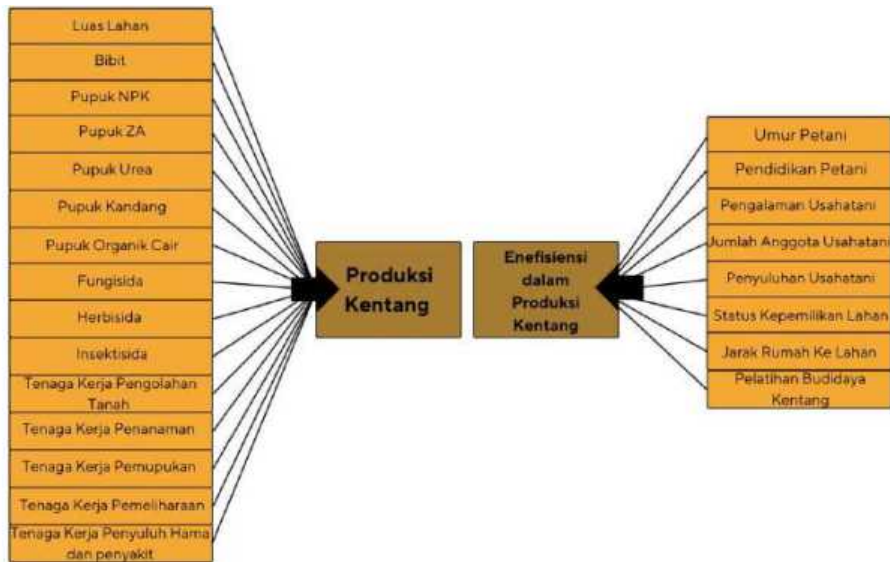
1.4.8 Pengaruh Penyuluhan dan Pelatihan

Penyuluhan pertanian secara teknis dan manajerial dilaksanakan oleh seorang penyuluh yang fungsinya memberikan pelayanan pendidikan dan informasi yang dibutuhkan petani, sehingga petani dapat melaksanakan usahatani dengan lebih baik (Novianda et al., 2021). Syam & Lahming (2019) menjelaskan bahwa peran penyuluh pertanian sangat diperlukan untuk membimbing petani dalam pengembangan keterampilan petani sehingga diharapkan tingginya penerimaan teknologi pertanian oleh petani dapat meningkatkan hasil produksi petani dan meningkatkan kesejahteraan petani dan keluarganya. Keberhasilan suatu program penyuluhan pertanian sangat dipengaruhi oleh kemampuan penyuluh dalam melaksanakan tugasnya. Rendahnya kapasitas penyuluh akan berdampak pada kegiatan penyuluhan, khususnya pelaku utama dan pelaku usaha sebagai pengguna layanan penyuluhan (Darmawati et al., 2020). Penyuluhan pertanian yang efektif dan berkualitas akan berdampak pada peningkatan kinerja petani dalam mengelola usahatannya sehingga dapat meningkatkan produksi usahatani.

1.5 Kerangka Pemikiran

Penelitian ini memiliki dua variabel utama yang akan menjadi fokus penelitian. Variabel pertama terdapat variabel seperti luas lahan, tenaga kerja, bibit, pupuk, dan pestisida, yang diduga sebagai faktor-faktor utama yang dapat mempengaruhi produksi kentang. Kemudian variabel kedua terdapat variabel karakteristik petani seperti umur petani, pengalaman usahatani, Pendidikan petani dan jumlah tanggungan petani; variabel karakteristik berusaha tani yang meliputi jarak rumah petani dari Lokasi usahatannya; serta variabel penyuluhan pertanian yang diduga mempengaruhi dalam produksi kentang.





Gambar 1. Kerangka Pemikiran Analisis Pengaruh Alokasi Penggunaan Input Efisiensi dan Inefisiensi Produksi Usahatani Kentang di Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten Gowa, 2023.

