

**ANALISIS PENGARUH ALOKASI PENGGUNAAN INPUT TERHADAP  
PRODUKSI KENTANG DI KECAMATAN TINGGIMONCONG,  
KABUPATEN GOWA**

**ALIFYAH NURUL QALBI S**

**G021 20 1053**



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

**ANALISIS PENGARUH ALOKASI PENGGUNAAN INPUT TERHADAP  
PRODUKSI KENTANG DI KECAMATAN TINGGIMONCONG,  
KABUPATEN GOWA**

**ALIFYAH NURUL QALBI S**

**G021201053**

Skripsi

Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar

Sarjana Pertanian

pada

Program Studi Agribisnis

Departemen Sosial Ekonomi Pertanian

Fakultas Pertanian

Universitas Hasanuddin

Makassar

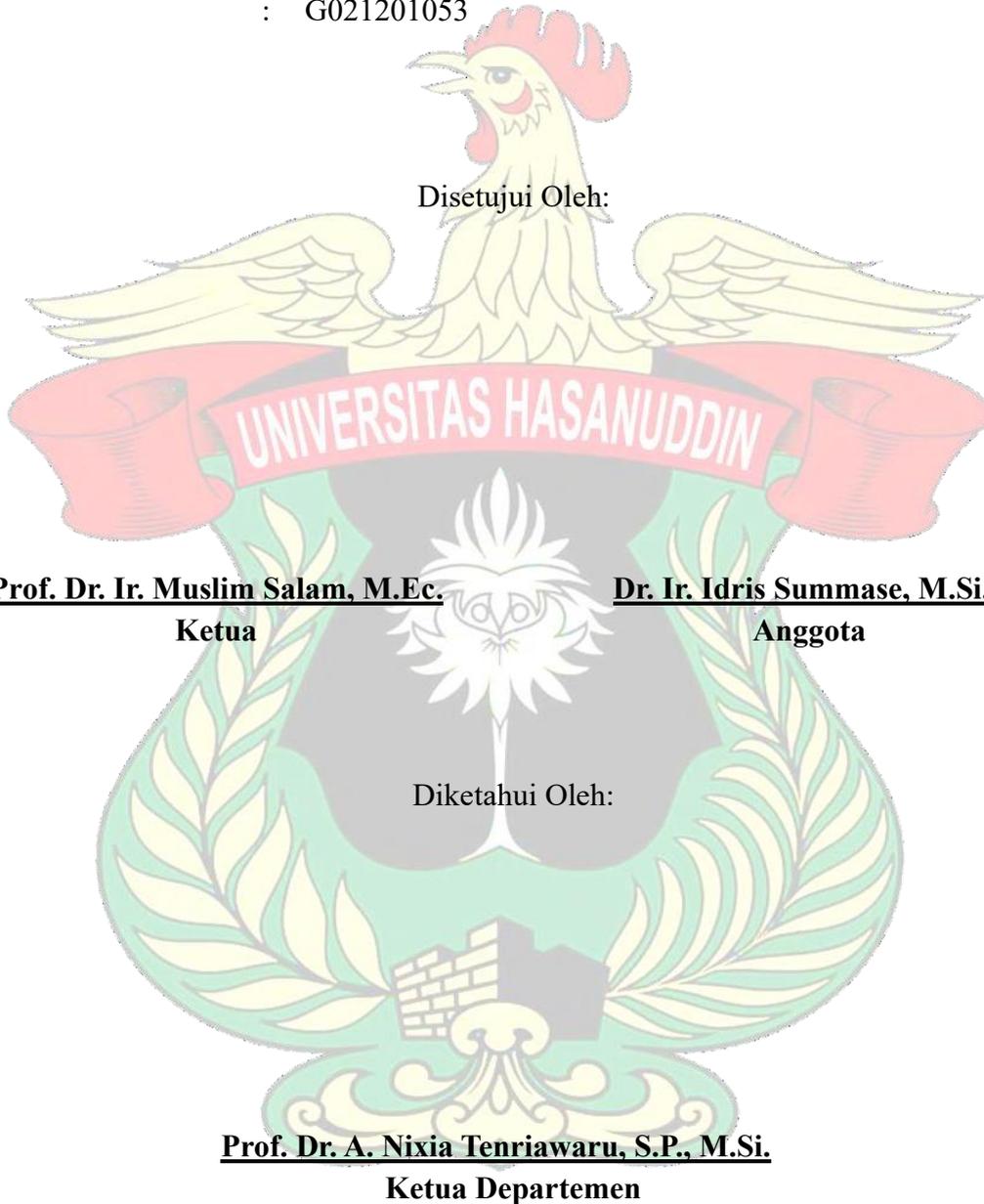
**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS  
DEPARTEMEN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
MAKASSAR**

**2024**

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Analisis Pengaruh Alokasi Penggunaan Input terhadap  
Produksi Kentang di Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten  
Gowa  
Nama : Alifyah Nurul Qalbi S  
NIM : G021201053

Disetujui Oleh:



**Prof. Dr. Ir. Muslim Salam, M.Ec.**

**Ketua**

**Dr. Ir. Idris Summase, M.Si.**

**Anggota**

Diketahui Oleh:

**Prof. Dr. A. Nixia Tenriawaru, S.P., M.Si.**

**Ketua Departemen**

**Tanggal Pengesahan: 01 Maret 2024**

**SUSUNAN PENGUJI  
PANITIA UJIAN SARJANA  
PROGRAM STUDI AGRIBISNIS  
DEPARTEMEN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN**

---

**JUDUL** : Analisis Pengaruh Alokasi Penggunaan Input terhadap Produksi Kentang di Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten Gowa

**NAMA MAHASISWA** : Alifyah Nurul Qalbi S

**NOMOR POKOK** : G021201053

**SUSUNAN PENGUJI**

**Prof. Dr. Ir. Muslim Salam, M.Ec.**  
Ketua Sidang

**Dr. Ir. Idris Summase, M.Si.**  
Anggota

**Dr. Ir. Rahmadanih, M.Si.**  
Anggota

**Ir. Rusli M. Rukka, S.P., M.Sc.**  
Anggota

---

Tanggal Ujian: 01 Maret 2024

## **DEKLARASI**

Dengan ini saya menyatakan bahwa, skripsi berjudul "Analisis Pengaruh Alokasi Penggunaan Input terhadap Produksi Kentang di Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten Gowa" benar adalah karya saya dengan arahan tim pembimbing, belum pernah diajukan atau tidak sedang diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Saya menyatakan bahwa, semua sumber informasi yang digunakan telah disebutkan di dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

Makassar, 28 Januari 2023  
Penulis

Alifyah Nurul Qalbi S  
G021 20 1053

## ABSTRAK

ALIFYAH NURUL QALBI S. Analisis Pengaruh Alokasi Pengguna Input terhadap Produksi Kentang di Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten Gowa.  
Pembimbing: MUSLIM SALAM dan IDRIS SUMMASE.

Kentang merupakan salah satu komoditas hortikultura yang prospektif untuk dikembangkan karena bernilai ekonomi tinggi serta mempunyai potensi untuk mendukung diversifikasi pangan. Kebutuhan dan permintaan akan komoditas ini dari tahun ketahun terus meningkat. Namun, produksi kentang tidak dapat mengimbangi tingginya permintaan kentang itu sendiri. Banyak faktor yang dapat mempengaruhi produksi kentang, maka dari itu penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh alokasi penggunaan input (luas lahan, benih, pupuk, pestisida dan tenaga kerja) usahatani kentang di daerah penelitian. Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten Gowa secara *purposive*, sampel sebanyak 96 responden yang merupakan petani kentang di lokasi penelitian, ditentukan dengan rumus *Slovin* dan *Simple Random Sampling*. Pengaruh alokasi penggunaan input dianalisis menggunakan *Ordinal Logistic Regression Model*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara serentak semua variabel prediktor berpengaruh signifikan terhadap produksi kentang, sedangkan pada pengujian secara parsial menunjukkan terdapat enam variabel yang berpengaruh signifikan, yaitu penggunaan benih, luas lahan, pupuk anorganik, pestisida, tenaga kerja penanaman dan tenaga kerja pemupukan. Hasil interpretasi model menunjukkan bahwa variabel penggunaan benih, luas lahan, pupuk anorganik, pestisida, tenaga kerja penanaman dan tenaga kerja pemupukan mempengaruhi produksi kentang di Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten Gowa.

**Kata Kunci:** Kentang, Usahatani, Input Produksi, *Ordinal Logistic Regression Model*

## **ABSTRACT**

ALIFYAH NURUL QALBI S. *Analysis of the Effect of User Input Allocation on Potato Production in Tinggimoncong District, Gowa Regency.*

*Advisor:* MUSLIM SALAM and IDRIS SUMMASE.

*Potatoes are one of the horticultural commodities that are prospective for development because they have high economic value and have the potential to support food diversification. The need and demand for this commodity continues to increase from year to year. However, potato production cannot keep up with the high demand for potatoes themselves. Many factors can influence potato production, therefore this research aims to analyze the influence of the allocation of input use (land area, seeds, fertilizer, pesticides and labor) for potato farming in the research area. This research was conducted in Tinggimoncong District, Gowa Regency purposively, a sample of 96 respondents who were potato farmers at the research location, determined using the Slovin and Simple Random Sampling formula. The effect of input usage allocation was analyzed using the Ordinal Logistic Regression Model. The results of the research show that simultaneously all predictor variables have a significant effect on potato production, while partial testing shows that there are three variables that have a significant effect, namely the use of seeds, inorganic fertilizers and pesticides. The results of the model interpretation show that the variables use of seeds, inorganic fertilizers and pesticides influence potato production in Tinggimoncong District, Gowa Regency.*

**Keywords:** *Potatoes, Farming, Production Input, Ordinal Logistic Regression Model*

## RIWAYAT HIDUP PENULIS



Alifyah Nurul Qalbi S, lahir pada tanggal 26 Maret 2002 di Kota Makassar, Sulawesi Selatan, terlahir dari pasangan Bapak Syahrul Amir dan Ibu Wahyuni. Anak pertama dari dua bersaudara, yaitu Andi Rizqy Al Fajar Rahmad. Selama hidupnya penulis telah menempuh pendidikan formal, yaitu:

1. TK Widya Mandala Unggul Makassar Tahun 2007-2008
2. SD Negeri Gunung Sari II Makassar Tahun 2008-2010
3. SD Negeri Kakatua Makassar Tahun 2010-2014
4. SMP Negeri 24 Makassar Tahun 2014-2017
5. SMA Negeri 3 Makassar Tahun 2017-2020
6. Selanjutnya dinyatakan lulus melalui jalur SBMPTN menjadi mahasiswa Program Studi Agribisnis, Departemen Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin Makassar pada tahun 2020 untuk jenjang pendidikan Strata Satu (S1).

Selama menempuh pendidikan di Universitas Hasanuddin selain mengikuti kegiatan akademik, penulis bergabung dalam organisasi di lingkup Departemen Sosial Ekonomi Pertanian (MISEKTA) dan lingkup Fakultas Pertanian (BEM KEMA FAPERTA UNHAS dan UKM BOLA TANI FAPERTA UNHAS). Penulis pernah menjadi Pengurus UKM BOLA TANI FAPERTA UNHAS periode 2022/2023 sebagai Anggota Bidang Event dan Kompetisi. Penulis juga telah melaksanakan magang di Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura dan Perkebunan Provinsi Sulawesi Selatan. Selain itu, penulis juga aktif mengikuti ajang perlombaan tingkat universitas dan nasional, yaitu Program Kreativitas Mahasiswa dan Juara 1 Lomba Esai Hari Tani Nasional yang diadakan oleh Himpunan Mahasiswa Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Tadulako. Penulis juga aktif mengikuti kepanitiaan tingkat Departemen dan Fakultas, serta aktif mengikuti seminar-seminar mulai dari tingkat universitas, lokal, regional, nasional hingga tingkat internasional.

## KATA PENGANTAR

*Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

*Alhamdulillah Rabbil Alamin*, puji syukur penulis haturkan kepada Allah SWT. yang telah banyak memberikan rahmat serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai tugas akhir pada Program Studi Agribisnis, Departemen Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin dengan baik. Tak lupa pula shalawat serta salam selalu tercurahkan kepada junjungan Nabi besar Muhammad SAW yang telah menjadi suri tauladan bagi kita semua.

Skripsi ini berjudul “**Analisis Pengaruh Alokasi Penggunaan Input terhadap Produksi Kentang di Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten Gowa**” yang dibimbing oleh Bapak Prof. Dr. Ir. Muslim Salam, M.Ec., dan Bapak Dr. Ir. Idris Summase, M.Si. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana (S1) pada Program Studi Agribisnis, Departemen Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin, Makassar.

Penulis menyadari bahwa selama penyusunan skripsi ini tidak lepas dari berbagai kesulitan. Dengan rendah hati penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna karena adanya keterbatasan kemampuan dari penulis. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan masukan positif dan saran yang dapat membantu dalam meningkatkan kualitas skripsi ini. Penulis ucapkan banyak terima kasih atas dukungannya.

*Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

Makassar, 28 Januari 2023

Penulis

Alifyah Nurul Qalbi S

## PERSANTUNAN

*Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

Alhamdulillah, segala puji dan rasa syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa karena berkat serta karunia-Nya, penulis mampu menyelesaikan skripsi dengan judul "Analisis Pengaruh Alokasi Penggunaan Input terhadap Produksi Kentang di Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten Gowa " dengan baik. Shalawat serta salam tak lupa selalu penulis curahkan kepada baginda Nabi Muhammad SAW beserta para keluarga, sahabat dan para pengikut-Nya yang senantiasa membawa umatnya kepada kebaikan.

Penulis menyadari bahwa dalam penyelesaian skripsi ini banyak melibatkan bantuan dari beberapa pihak, baik bantuan moril maupun materil. Penulis menghaturkan penghargaan istimewa kepada kedua orang tua tercinta **Bapak Syahrul Amir** dan **Ibu Wahyuni**, sehingga dengan penuh kerendahan hati penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang tak terhingga karena telah merawat, mendidik, dan membesarkan penulis dengan penuh kesabaran, ketulusan, kasih sayang, serta doa yang tak pernah putus hingga penulis sampai ditahap ini. Kepada saudara tercinta **Andi Rizqy Al Fajar Rahmad** yang dengan senang hati selalu memberikan dukungan dan semangat kepada penulis, serta kepada **keluarga besar** dan **Yayasan Hadji Kalla** yang terus memberikan semangat dan doa yang tak henti-hentinya demi kelancaran penyusunan skripsi penulis.

Berkat usaha dan kerja keras serta bimbingan, arahan dan bantuan dari berbagai pihak maka skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Oleh karena itu, penulis haturkan terima kasih yang sebesar-besarnya dan penghormatan yang setinggi-tingginya kepada:

1. **Bapak Prof. Dr. Ir. Muslim Salam, M.Ec.**, selaku dosen pembimbing utama dan **Bapak Dr. Ir. Idris Summase, M.Si.**, selaku dosen pembimbing pendamping yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga dan kesempatannya dalam membimbing, memberi ilmu, petunjuk, arahan dan motivasi dari awal penulisan proposal penelitian hingga selesainya penulisan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis sangat berterimakasih atas segala hal yang telah diberikan. Penulis juga memohon maaf sebesar-besarnya apabila selama proses bimbingan terdapat perilaku penulis yang kurang berkenan.
2. **Ibu Dr. Ir. Rahmadanih, M.Si.** dan **Bapak Ir. Rusli M.Rukka, S.P., M.Si.**, selaku dosen penguji yang telah meluangkan waktunya dalam menghadiri seminar proposal hingga sidang seminar hasil penulis. Penulis sangat berterima kasih atas segala pengetahuan baru, kritik serta saran yang membangun hingga penulis bisa sampai pada tahap ini.
3. **Ibu Prof. Dr. A. Nixia Tenriawaru, S.P., M.Si.** selaku Ketua Program Studi Agribisnis, Departemen Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin yang telah banyak memberikan semangat, pengetahuan, mengayomi, dan memberikan teladan selama penulis menempuh proses perkuliahan.
4. **Ibu Rasyidah Bakri, S.P., M.Sc.**, selaku panitia seminar proposal penulis. Terima kasih atas bantuannya dalam mengatur seminar dan masukannya demi penyempurnaan skripsi ini.
5. **Bapak dan Ibu Dosen**, khususnya **Program Studi Agribisnis, Departemen Sosial Ekonomi Pertanian**. Penulis ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala ilmu

dan pengetahuan yang diberikan selama menjalani proses perkuliahan. Penulis memohon maaf apabila terdapat perilaku penulis yang kurang berkenan selama proses perkuliahan berlangsung.

6. **Seluruh Staff dan Pegawai Departemen Sosial Ekonomi Pertanian dan Fakultas Pertanian**, Universitas Hasanuddin, penulis ucapkan terima kasih karena telah membantu penulis dalam proses administrasi hingga skripsi ini selesai.
7. **Ketua Badan Penyuluh Pertanian Kabupaten Gowa dan Seluruh Petani Kentang di Kecamatan Tinggimoncong** yang telah bersedia menjadi responden penulis. Penulis ucapkan terima kasih karena telah membantu, serta mengarahkan penulis dalam melakukan penelitian di lapangan hingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. **Igede Dharma Adnyana**, yang selalu meluangkan waktu dan pikirannya dalam membantu penulis serta banyak memberikan saran mulai dari penyusunan proposal penelitian hingga penyelesaian skripsi ini. Penulis ucapkan terima kasih karena telah kebersamai dalam suka maupun duka, memberikan banyak bantuan dalam segala hal, serta tidak pernah bosan memberikan dukungan dan semangat selama proses perkuliahan hingga penyelesaian skripsi ini.
9. Teman seperjuangan penulis di bangku perkuliahan, **Silong**. Terima kasih karena telah menjadi tempat bertumbuh, terus memberikan dukungan, memberikan pengalaman dan rasa kekeluargaan yang begitu berarti bagi penulis selama berada di bangku kuliah.
10. Teman-teman KKNT 109 Pendampingan UMKM, yaitu: **Kak Muh Naufal, Kak Citrasuci, M. Akram Dzakwan, A. Diva Shalsabila, Nur Fitri Ramadhani, Aulia Putri Zabrina dan Wiranti Rezki Uttami** yang sudah menjadi keluarga baru selama 1 bulan lebihnya, teman bercerita dan berbagi suka duka, memberikan canda dan tawa, serta dukungannya.
11. Sahabat tercinta penulis sejak bangku sekolah, yaitu: **Kak Putri Amelia, Kak Nurul Nisra Fadilla, Risky Auliah, Nur Azizah, Anggraini Hapsaritami, Muthi'ah Ariqah, Tahrima Nur Adni, Putri Salsabila, Anqie Q'Naya, Hariza Fatihasari, Kartini Prepicitando, Andi Sabbe, Andi Nabila dan Fadilah Triana** yang selalu memberikan semangat, membantu, menghibur, dan kebersamai penulis hingga sekarang. Terima kasih untuk semua bentuk dukungan yang diberikan mulai awal pengerjaan proposal hingga skripsi ini selesai.
12. Keluarga **MISEKTA, BEM KEMA FAPERTA dan UKM BOLA TANI FAPERTA UNHAS** terima kasih karena telah menjadi tempat bertumbuh, berproses, memberikan pengalaman yang sangat berarti dan luar biasa kepada penulis.
13. Teman-Teman Seangkatan **20FSAGON**, terima kasih untuk segala bentuk bantuan dan kebersamaannya selama berada di bangku perkuliahan hingga penyelesaian skripsi ini. Senang bisa mengenal kalian di bangku perkuliahan.

Kepada seluruh pihak yang belum mampu penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi ini. Penulis ucapkan terimakasih banyak, semoga Allah SWT memberikan balasan dengan sebaik-baiknya. Aamiin.

*Wassalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

## DAFTAR ISI

<b>SAMPUL</b>	
<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>SUSUNAN PENGUJI</b> .....	<b>iv</b>
<b>DEKLARASI</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vi</b>
<b>RIWAYAT HIDUP PENULIS</b> .....	<b>viii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>PERSANTUNAN</b> .....	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xv</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xvi</b>
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	<b>17</b>
1.1 Latar Belakang.....	17
1.2 Rumusan Masalah.....	19
1.3 Research Gap.....	20
1.4 Tujuan Penelitian .....	21
1.5 Kegunaan Penelitian .....	21
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>22</b>
2.1 Usahatani Kentang.....	22
2.2 Pengaruh Penggunaan Luas Lahan.....	22
2.3 Pengaruh Penggunaan Benih .....	23
2.4 Pengaruh Penggunaan Pupuk .....	23
2.5 Pengaruh Penggunaan Pestisida .....	24
2.6 Pengaruh Penggunaan Tenaga Kerja .....	25
2.7 Pengaruh Karakteristik Petani .....	25
2.8 Ordinal Logistic Regression Model.....	26
2.9 Kerangka Pemikiran .....	26
<b>III. METODE PENELITIAN</b> .....	<b>28</b>
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	28
3.2 Metode Penelitian .....	28
3.3 Metode Analisis .....	29
3.4 Batasan Operasional .....	35
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>37</b>
4.1 Karakteristik Responden.....	37
4.2 Analisis Deskriptif.....	39

4.3	Uji Multikolinieritas .....	40
4.4	Hasil Analisis Regresi Logistik Ordinal .....	41
<b>V.</b>	<b>PENUTUP.....</b>	<b>48</b>
5.1	Kesimpulan.....	48
5.5	Saran .....	48
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>49</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>		<b>54</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Perkembangan Wilayah Produksi Kentang terbesar di Indonesia Tahun 2018-2022 .....	18
Tabel 2.	Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Usahatani Kentang di Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten Gowa Tahun 2017-2021 .....	19
Tabel 3.	Karakteristik Petani Responden berdasarkan Kelompok Umur di Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten Gowa, 2023 .....	37
Tabel 4.	Karakteristik Petani Responden berdasarkan Tingkat Pendidikan di Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten Gowa, 2023 .....	38
Tabel 5.	Karakteristik Petani Responden berdasarkan Pengalaman Usahatani di Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten Gowa, 2023 .....	38
Tabel 6.	Karakteristik Petani Responden berdasarkan Jumlah Anggota Keluarga yang membantu dalam usahatani di Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten Gowa, 2023 .....	39
Tabel 7.	Hasil Uji Multikolinearitas Pengaruh Alokasi Penggunaan Input terhadap Produksi Kentang di Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten Gowa, 2023..	41
Tabel 8.	Hasil Analisis Estimasi Parameter Variabel Respon dan Prediktor Pengaruh Alokasi Penggunaan Input terhadap Produksi Kentang di Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten Gowa, 2023 .....	42
Tabel 9.	Hasil Uji Serentak Pengaruh Alokasi Penggunaan Input terhadap Produksi Kentang di Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten Gowa, 2023 .....	42
Tabel 10.	Hasil Uji Parsial Pengaruh Alokasi Penggunaan Input terhadap Produksi Kentang di Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten Gowa, 2023 .....	43
Tabel 11.	Hasil Uji Kesesuaian Model Pengaruh Alokasi Penggunaan Input terhadap Produksi Kentang di Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten Gowa, 2023..	44
Tabel 12.	Hasil Uji Interpretasi Model Pengaruh Alokasi Penggunaan Input terhadap Produksi Kentang di Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten Gowa, 2023..	45

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Produksi Kentang di Indonesia Tahun 2018-2022 .....	17
Gambar 2.	Kerangka Pemikiran Penelitian Aplikasi <i>Ordinal Logistic Regression Model</i> dalam Menganalisis Pengaruh Alokasi Penggunaan Input terhadap Produksi Kentang, di Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten Gowa, 2023 .....	27
Gambar 3.	Peta Lokasi Penelitian .....	28
Gambar 4.	Persentase Tingkat Produksi Kentang di Kecamatan Tinggimoncong .....	40

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Hasil Olah Data SPSS Tingkat Produksi Kentang .....	53
Lampiran 2.	Hasil Olah Data SPSS Uji Multikolinieritas .....	53
Lampiran 3.	Hasil Olah Data SPSS Estimasi Parameter .....	54
Lampiran 4.	Hasil Olah Data SPSS Uji Serentak .....	54
Lampiran 5.	Hasil Olah Data SPSS Uji Parsial .....	55
Lampiran 6.	Hasil Olah Data SPSS Uji Kesesuaian Model .....	55
Lampiran 7.	Kuesioner Penelitian .....	56
Lampiran 8.	Identitas Petani Responden .....	63
Lampiran 9.	Rekapitulasi Data Variabel .....	67
Lampiran 10.	Dokumentasi Kegiatan .....	71

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah negara agraris karena mayoritas penduduknya bekerja di sektor pertanian (Gultom & Gea, 2020). Di Negara agraris seperti Indonesia, pertanian berkontribusi penting baik terhadap perekonomian maupun terhadap pemenuhan kebutuhan pokok masyarakat (Ayun et al., 2020). Sektor pertanian sendiri terdiri dari beberapa subsektor yaitu tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, peternakan, perikanan, kehutanan dan jasa pertanian (BPS Jambi, 2023). Salah satu subsektor pertanian yang memegang peranan penting adalah subsektor hortikultura (Widiyanto, 2018).

Hortikultura merupakan komoditas sayur-sayuran, buah-buahan, tanaman hias dan obat-obatan yang berperan penting sebagai sumber bahan baku, sumber pangan, penyedia lapangan kerja, dan sumber pendapatan untuk masyarakat. Subsektor hortikultura berperan sebagai penggerak ekonomi yang menjadi sumber pendapatan bagi para petani, pedagang, industri skala rumah tangga serta komoditas potensial ekspor yang menjadi sumber devisa negara (Silalahi, 2022). Subsektor hortikultura juga berfungsi sebagai penyedia pangan yaitu sumber pemenuhan gizi bagi manusia dan hewan karena mengandung banyak vitamin, mineral, serat, lemak, protein dan karbohidrat. Berdasarkan Perpres No.22/2009 Pemerintah menetapkan kebijakan penurunan konsumsi beras per kapita sebesar 1,5% per tahun. Dengan kebijakan tersebut, maka konsumsi komoditas penghasil karbohidrat yang lain akan meningkat (Panjaitan et al., 2022). Salah satu tanaman penghasil karbohidrat tinggi adalah tanaman kentang yang dimana memiliki jumlah karbohidrat yang lebih besar dibandingkan beras (Agatha & Wulandari, 2018).

Kentang (*Solanum tuberosum L*) merupakan salah satu komoditas sayuran utama di Indonesia yang memegang peranan penting dan mendapat prioritas untuk dikembangkan karena bernilai ekonomi tinggi serta mempunyai potensi untuk mendukung diversifikasi pangan (Hanani & Asmara, 2022). Kentang banyak diminati karena selain sebagai bahan untuk sayuran, kentang berkembang menjadi makanan yang dapat dijadikan bahan baku industri dan juga sebagai bahan pangan alternatif (Lilis, 2018). Adapun data produksi kentang di Indonesia dari tahun 2018 sampai 2022 (Gambar 1).



**Gambar 1.** Produksi Kentang di Indonesia Tahun 2018-2022  
Sumber: (BPS, 2022)

Gambar 1, terlihat bahwa produksi kentang dari tahun 2018 hingga 2022 mengalami fluktuasi. Pada tahun 2020, produksi kentang mengalami penurunan karena beberapa faktor, seperti diberlakukannya pembatasan sosial berskala besar saat Pandemi *Covid-19* melanda Indonesia (Firdaus et al., 2021). Meskipun demikian, pada tahun-tahun berikutnya produksi kentang berhasil meningkat kembali. Dari tahun ke tahun, data produksi kentang menunjukkan tingkat kestabilan yang cukup sehingga memiliki potensi ditingkatkan di tahun mendatang dan mengindikasikan adanya peluang untuk mengembangkan usahatani kentang di Indonesia.

Meningkatnya pertumbuhan penduduk dari tahun ke tahun menyebabkan permintaan terhadap kentang semakin meningkat. Permintaan kentang semakin meningkat seiring dengan berkembangnya industri makanan ringan dan restoran cepat saji yang menggunakan bahan kentang (Dharmendra et al., 2022). Hal ini menyebabkan perubahan konsumsi kentang meningkat di Indonesia antara tahun 2017-2021. Rata-rata konsumsi kentang di Indonesia pada tahun 2021 sebanyak 2.820 kilogram per kapita, yang meningkat dari angka 2.220 kilogram pada tahun 2017. Dalam kurun waktu tersebut, terjadi peningkatan rata-rata konsumsi kentang di Indonesia sebesar 10,52% per tahun (Kementerian Pertanian, 2022). Dengan adanya permintaan kentang yang terus meningkat, menjadi peluang cukup besar bagi petani untuk dapat memenuhi permintaan melalui upaya peningkatan produksi yang dapat dimulai dari pengoptimalan terhadap penggunaan input. Adapun perkembangan wilayah produksi kentang terbesar di Indonesia (Tabel 1).

**Tabel 1.** Perkembangan Wilayah Produksi Kentang terbesar di Indonesia Tahun 2018-2022

Provinsi	Kentang (Ton)				
	2018	2019	2020	2021	2022
Jawa Timur	312.967,00	320.209,00	354.196,00	324.338,00	385.124,00
Jawa Tengah	290.655,00	294.015,00	307.670,00	277.725,00	278.717,00
Jawa Barat	265.536,00	245.418,00	196.856,00	240.482,00	272.074,00
Sumatera Utara	108.016,00	118.778,00	124.326,00	159.014,00	148.721,00
Sulawesi Utara	96.650,00	87.543,00	73.376,00	120.187,00	95.139,00
Jambi	89.308,00	111.812,00	125.001,00	129.336,00	184.721,00
Sulawesi Selatan	54.016,00	50.629,00	56.954,00	71.083,00	92.613,00
Sumatera Barat	40.842,00	26.529,00	12.007,00	15.997,00	14.294,00
Aceh	14.842,00	26.529,00	12.007,00	15.997,00	14.294,00
Bengkulu	6.640,00	4.093,00	3.614,00	3.573,00	3.903,00

Sumber: BPS (2022)

Berdasarkan Tabel 1, Sulawesi Selatan sebagai salah satu provinsi yang memproduksi kentang dalam jumlah besar dan berperan penting terhadap produksi kentang di Indonesia. Menurut Arifin et al. (2021), Sulawesi Selatan memiliki kontribusi sebanyak 45% terhadap produksi kentang di Pulau Sulawesi yang dimana Kabupaten Gowa sebagai produksi kentang terbanyak. Kabupaten Gowa yang memiliki potensi besar dalam sektor pertanian tanaman hortikultura khususnya komoditas kentang. Pada tahun 2021 Kabupaten Gowa mampu memproduksi kentang sebanyak 46.986 ton sedangkan kabupaten lainnya seperti Bantaeng hanya mampu memproduksi sebanyak 22.749 ton, Tana Toraja sebanyak 348 ton dan Enrekang sebanyak 89,6 ton (BPS Sulawesi Selatan, 2022)

Kecamatan Tinggimoncong sebagai salah satu kecamatan di Kabupaten Gowa yang menjadi sentra produksi kentang (Arifin et al., 2021). Tanaman kentang dapat tumbuh di daerah

dingin atau lokasi pegunungan dengan ketinggian 500-3.000 mdpl, suhu udara sekitar 15-18°C pada malam hari dan 24-30°C pada siang hari serta membutuhkan kelembaban udara 80-90% (Wulandari, 2020). Hal ini sesuai dengan letak geografis Kecamatan Tinggimoncong yang berada di ketinggian sekitar 1.500 mdpl dengan kisaran suhu 10°C-26°C (Nur, 2019). Adapun luas panen, produksi, dan produktivitas usahatani kentang di Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten Gowa dapat dilihat pada (Tabel 2).

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

Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten Gowa				
Tahun	Luas Panen (ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (ton/ha)	
2017	1.218	6.282	5,15	
2018	1.958	22.770	11,62	
2019	1.265	16.337	12,91	
2020	1.145	22.935	20,03	
2021	1.630	32.991	20,88	
Rata-rata	1.243	20.263	14,11	

Sumber: (BPS Gowa, 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). Perbedaan antara luas panen yang mengalami fluktuasi dan produksi yang mengalami peningkatan signifikan setiap tahunnya dapat terjadi disebabkan oleh alokasi pengguna inputnya dalam usahatani kentang yang optimal. Peningkatan jumlah produksi ini diduga karena rekomendasi mengenai jumlah penggunaan input seperti benih, pupuk, pestisida dan tenaga kerja yang tepat oleh penyuluh dijadikan sebagai acuan dalam kegiatan usaha taninya sehingga produksi kentang meningkat walaupun luas panen berkurang. Belete et al. (2016) juga mengemukakan bahwa petani dapat meningkatkan produksi kentang tidak hanya menggunakan faktor input seperti benih; pupuk; pestisida; dan tenaga kerja, ada pula faktor *non* input yang berpengaruh terhadap efisiensi usahatani kentang seperti kemampuan manajerial petani. Setiap petani memiliki kemampuan yang berbeda dalam mengelola usaha taninya dan hal ini dipengaruhi oleh karakteristik petani. Berdasarkan hal ini, Fadli & Magfirah (2022) mengemukakan bahwa karakteristik petani seperti umur, tingkat pendidikan, pengalaman kerja, dan tingkat keterampilan juga berpengaruh terhadap tingkat produksi dan budidaya usahatani kentang.

Maka dari uraian tersebut, penulis menganggap penting untuk mengetahui faktor penggunaan input apa saja yang mempengaruhi produksi kentang dengan mengangkat judul **“Analisis Pengaruh Alokasi Penggunaan Input terhadap Produksi Kentang di Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten Gowa”**

## 1.2 Rumusan Masalah

Kentang merupakan komoditas sayuran utama di Indonesia yang mendapat prioritas untuk dikembangkan karena bernilai ekonomi tinggi serta mempunyai potensi untuk mendukung diversifikasi pangan. Kentang menjadi salah satu sayuran yang banyak dikonsumsi masyarakat luas karena selain sebagai bahan untuk sayuran, kentang berkembang menjadi makanan yang dapat dijadikan bahan baku industri dan juga sebagai bahan pangan

alternatif. Faktanya beberapa provinsi penghasil kentang terbesar di Indonesia mengalami fluktuasi pada luas panennya lebih spesifiknya di provinsi Sulawesi Selatan, Kabupaten Gowa Kecamatan Tinggimoncong dalam beberapa tahun terakhir. Namun, hal ini tidak mempengaruhi hasil produksinya karena disebabkan penggunaan input yang optimal pada proses pembudidayaan kentang mulai dari pengolahan lahan, penanaman, pemeliharaan hingga ke tahap pemanenan. Dimana penggunaan faktor-faktor produksi yang digunakan sesuai dengan yang dianjurkan, guna meningkatkan output yang dihasilkan sesuai yang diharapkan.

Berdasarkan penjelasan tersebut, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah faktor-faktor penggunaan input apa saja yang berpengaruh terhadap produksi usahatani kentang di Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten Gowa?

### 1.3 Research Gap

Terdapat beberapa penelitian sebelumnya yang telah mengungkapkan faktor-faktor produksi yang mempengaruhi jumlah produksi kentang serta tingkat efisiensinya dalam penggunaan input produksi kentang seperti pada penelitian Agatha & Wulandari (2018) dengan judul “Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produksi Kentang di Kelompok Tani Mitra Sawargi Desa Barusari Kecamatan Pasirwangi Kabupaten Garut” mengemukakan hasil dari analisis data menggunakan fungsi produksi *Cobb Douglass* menunjukkan bahwa variable-variabel input produksi yang berpengaruh signifikan terhadap produksi kentang di Kelompok Tani Mitra Sawargi adalah luas lahan, bibit, pupuk kimia dan pupuk organik. Sedangkan variabel pestisida dan tenaga kerja tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap produksi kentang di Kelompok Tani Mitra Sawargi.

Kemudian penelitian yang dilakukan oleh Deras & Sinulingga (2021) dengan judul “Efisiensi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi pada Usahatani Kentang di Desa Kaban Kabupaten Karo” mendeskripsikan tingkat efisiensi harga penggunaan faktor-faktor produksi pada usahatani kentang. Analisis data dilakukan dengan model fungsi produksi *Cobb Douglass*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara serempak faktor produksi bibit, pupuk kandang, pupuk cantik, insektisida, dan tenaga kerja berpengaruh nyata terhadap produksi kentang pada alfa 0,05. Secara parsial hanya faktor produksi bibit dan pupuk kandang yang berpengaruh nyata terhadap produksi kentang. Penggunaan faktor produksi bibit, pupuk kandang, pupuk cantik, insektisida, dan tenaga kerja belum efisien secara alokatif.

Selanjutnya pada penelitian Ardiansah et al. (2022) yang berjudul “Tingkat Efisiensi Faktor Produksi pada Usahatani Kentang di Desa Pandansari Kecamatan Paguyangan Kabupaten Brebes” membahas mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi produksi serta tingkat efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi pada usahatani kentang. Metode analisis yang digunakan adalah analisis fungsi produksi *Cobb Douglass*, uji efisiensi teknis, uji efisiensi harga, dan uji efisiensi ekonomi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel independen dalam usahatani yang berpengaruh terhadap variabel dependen secara signifikan adalah luas lahan, bibit, pupuk kandang, pestisida, dan tenaga kerja. Sedangkan variabel independen yang tidak signifikan terhadap produksi dalam usahatani kentang adalah variabel pupuk kimia. Nilai efisiensi teknis sebesar 0,80 atau 80% menunjukkan bahwa penggunaan faktor-faktor produksi tidak efisien secara teknis. Nilai efisiensi harga atau alokatif sebesar 0,2016 mengandung arti bahwa efisiensi harga atau alokatif belum tercapai. Nilai efisiensi ekonomi sebesar 0,1629 menunjukkan bahwa efisiensi ekonomi di Desa Pandansari belum efisien.

Adapun persamaan dari beberapa penelitian terdahulu dengan penelitian ini adalah sama-sama ingin mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi produksi kentang. Sedangkan perbedaannya adalah beberapa penelitian tersebut ingin mengetahui tingkat efisiensi teknis, efisiensi alokatif, dan efisiensi ekonomi dari faktor-faktor produksi kentang, sementara penelitian ini hanya ingin mengetahui faktor-faktor produksi kentang; metode yang digunakan oleh beberapa penelitian terdahulu menggunakan metode analisis fungsi produksi *Cobb Douglass*, sementara penelitian ini menggunakan metode *Ordinal Logistic Regression*; lokasi penelitian serta penggunaan variabel-variabel yang mempengaruhi produksi kentang dalam penelitian ini berbeda dari penelitian terdahulu.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang dan perumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh alokasi penggunaan input terhadap produksi usahatani kentang di Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten Gowa.

#### **1.5 Kegunaan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang diatas maka diharapkan manfaat dari dilaksanakannya penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Bagi pemerintah atau lembaga terkait, penelitian ini diharapkan dapat memberi rekomendasi dan pertimbangan dalam meningkatkan produksi usahatani kentang di Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten Gowa dengan mengetahui penggunaan input apa saja yang mempengaruhi produksi usahatani kentang.
2. Bagi penulis, penelitian ini menjadi sarana untuk menambah wawasan serta menjadi sarana untuk belajar secara sistematis.
3. Bagi pembaca, penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan masukan untuk dijadikan sebagai referensi penulisan selanjutnya khususnya dalam produksi usahatani kentang.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Usahatani Kentang

Usahatani adalah ilmu yang mempelajari bagaimana seorang mengusahakan dan mengkoordinir faktor-faktor produksi berupa lahan dan alam sekitarnya sebagai modal sehingga memberikan manfaat sebaik-baiknya. Sebagai ilmu pengetahuan, ilmu usahatani merupakan ilmu yang mempelajari cara-cara petani menentukan, mengorganisasikan, dan mengkoordinasikan penggunaan faktor-faktor produksi seefektif dan seefisien mungkin sehingga usaha tersebut memberikan pendapatan semaksimal mungkin (Rofiqi et al., 2018).

Kentang (*Solanum tuberosum L.*) merupakan salah satu umbi-umbian yang banyak digunakan sebagai sumber karbohidrat atau makanan pokok bagi masyarakat dunia setelah gandum, jagung dan beras. Sebagai umbi-umbian, kentang cukup menonjol dalam kandungan zat gizinya. Umbi kentang mengandung sedikit lemak dan kolesterol, namun mengandung karbohidrat, sodium, serat, protein, vitamin C, kalsium, zat besi dan vitamin B6 yang cukup tinggi. Tanaman kentang merupakan komoditas hortikultura yang cukup strategis dalam penyediaan bahan pangan untuk mendukung ketahanan pangan (Nawir, 2021)

Lokasi yang cocok digunakan dalam budidaya tanaman kentang adalah dekat dengan sumber air dengan ketinggian >1000 mdpl. Keadaan iklim yang ideal untuk budidaya kentang yakni berkisar antara suhu 15-20°C. Kelembaban udara 80-90% dan curah hujan berkisar antara 1500-5000 mm/tahun (Nawir, 2021).

### 2.2 Pengaruh Penggunaan Luas Lahan

Lahan merupakan hal utama dalam usahatani, sesuai dengan teori yang ada jika semakin besar luas lahan maka semakin besar produktivitas yang dihasilkan. Lahan adalah salah satu faktor produksi, tempat dihasilkannya produk pertanian yang memiliki sumbangan cukup besar terhadap usahatani, karena banyak sedikitnya hasil produksi dari usahatani sangat dipengaruhi oleh luas lahan yang digunakan (Arimbawa & Widanta, 2017).

Suhu tanah optimum untuk pembentukan umbi yang normal berkisar antara 15-18°C. Pertumbuhan umbi akan sangat terhambat apabila suhu tanah kurang dari 10°C dan lebih dari 30°C. Kelembaban udara yang sangat baik untuk pertumbuhan kentang sekitar 80%-90% sedangkan pada periode pertengahan sampai akhir membutuhkan keadaan yang sedikit kering dengan kelembaban udara yang paling baik adalah 40%-60% (Radhiyah, 2016). Tanaman kentang membutuhkan tanah yang subur, gembur, banyak mengandung bahan organik, bersolum dalam, aerasi dan drainasenya baik dengan reaksi tanah (pH) 5-6,5 (Nawir, 2021).

Jenis tanah yang paling baik adalah Andosol dengan ciri-ciri solum tanah agak tebal antara 1-2 m, berwarna hitam atau kelabu sampai coklat tua, bertekstur debu atau lempung berdebu sampai lempung dan bertekstur remah. Tanah Andosol memiliki kandungan unsur hara sedang sampai tinggi, produktivitas sedang sampai tinggi dan reaksi tanah masam sampai netral (Marwah, 2022).

Daerah yang berangin kencang harus dilakukan pengairan yang cukup dan sering dilakukan pengontrolan keadaan tanah karena angin kencang yang berkelanjutan berpengaruh secara langsung maupun tidak langsung terhadap pertumbuhan tanaman dan penularan bibit penyakit ke tanaman dan ke areal pertanaman yang lain.

### 2.3 Pengaruh Penggunaan Benih

Benih termasuk dalam salah satu input dasar dalam suatu kegiatan produksi tanaman (Selvia, 2022). Benih memegang peranan penting dalam bidang pertanian. Ketersediaan benih yang bermutu tinggi merupakan salah satu kunci keberhasilan usaha di bidang pertanian (Astri Ningrum, 2020). Kualitas benih dipengaruhi oleh faktor lingkungan tumbuh tanaman seperti cahaya, zat pengatur tumbuh (ZPT) dan unsur hara (Marpaung et al., 2017). Proses peningkatan produksi kentang dapat diwujudkan melalui perbaikan teknik pembenihan dalam menjamin ketersediaan benih bermutu bagi petani serta peningkatan produksi dan kualitas benih (Marpaung et al., 2017).

Perbanyakan benih kentang dimulai dengan pengadaan benih induk berupa planlet, umbi mini/*micro-tuber*, atau stek yang perbanyakannya melalui teknik kultur jaringan. Benih induk berasal dari sel tanaman atau jaringan tanaman (meristem) yang bebas virus dan diambil dari bagian tanaman tertentu, yaitu meristem pucuk, tunas umbi, pucuk tanaman atau dari umbi mini yang bebas virus hasil penanaman secara kultur jaringan.

Kemudian dari setiap benih induk akan didapat benih turunan berupa Benih Penjenis (G0), dimana hasil perbanyakan dari benih kentang kelas G0 menjadi benih kentang kelas G1 (Benih Dasar-1), benih kentang kelas G1 menjadi benih kentang kelas G2, benih kentang kelas G2 menjadi benih kentang kelas G3 (Benih Pokok) dan benih kentang kelas G3 menjadi benih kentang kelas G4 (Benih Sebar) yang siap diperbanyak untuk kebutuhan konsumsi (Prasetyawan, 2022).

Menurut Nawir (2021) produksi kentang umumnya lebih tinggi jika menggunakan benih dari kelas yang lebih tinggi, akan tetapi mutu dari benih yang digunakan bergantung pada teknik pengadaan benihnya. Sampai saat ini banyak para penangkar, petani maupun pengelompok lainnya yang berpendapat bahwa proses produksi benih kentang mulai dari kelas G0 sampai G3 memerlukan waktu yang cukup lama sehingga penyediaan benih sebar (G4) untuk kentang tidak dapat dilakukan secara cepat. Produksi kentang tidak harus berasal dari benih kentang kelas G4, tetapi dapat menggunakan kelas benih yang lebih tinggi asalkan benihnya tersedia dalam jumlah cukup dan harganya terjangkau. Penggunaan benih kentang kelas tinggi akan berpotensi menghasilkan produksi kentang yang maksimal.

### 2.4 Pengaruh Penggunaan Pupuk

Pupuk adalah material yang ditambahkan pada media tanam atau tanaman untuk mencukupi kebutuhan hara yang diperlukan tanaman sehingga mampu mempengaruhi hasil produksi. Pemberian pupuk dengan komposisi yang tepat dapat menghasilkan produk berkualitas. Pemupukan dasar harus mengacu pada empat tepat, yaitu tepat dosis, tepat cara, tepat waktu dan tepat jenis. Menurut Nawir (2021) mengatakan bahwa umumnya pupuk dibagi dalam dua kelompok berdasarkan asalnya, yaitu:

1. Pupuk organik adalah jenis pupuk yang terbuat dari bahan-bahan alami seperti sisa tanaman, kotoran hewan, dan limbah dapur. Pupuk organik seperti pupuk kandang, kompos, humus dan pupuk hijau.
2. Pupuk anorganik pupuk yang diproduksi oleh pabrik dengan mencampur bahan-bahan kimia (anorganik) dengan tingkat kadar hara yang tinggi. Pupuk anorganik seperti urea (pupuk N), TSP atau SP-36 (pupuk P), KCL (pupuk K), ZA dan NPK.

Sedangkan berdasarkan cara pemberiannya maka dibedakan atas:

1. Pupuk akar adalah segala jenis pupuk yang diberikan lewat akar. Misalnya: TSP, ZA, KCI, kompos, pupuk kandang dan dekaform.
2. Pupuk daun isinya segala macam pupuk yang diberikan lewat daun dengan cara penyemprotan.

Selain pembagian berdasarkan cara persembahan, terdapat pula pembagian pupuk berdasarkan unsur hara yang dikandungnya yaitu:

1. Pupuk tunggal adalah pupuk yang hanya mengandung satu jenis unsur, misalnya urea.
2. Pupuk majemuk isinya pupuk yang mengandung lebih dari satu jenis unsur, misalnya NPK, beberapa jenis pupuk daun dan kompos.
3. Pupuk lengkap artinya pupuk yang mengandung unsur secara lengkap (total), baik unsur makro maupun mikro.

Tujuan pemberian pupuk yaitu untuk mempertahankan status hara dalam tanah, menyediakan unsur hara secara seimbang bagi pertumbuhan atau perkembangan tanaman, meningkatkan mutu tanaman dalam meningkatkan produksi tanaman. Pemupukan kentang dilakukan pada saat tanam yaitu menggunakan kombinasi Urea, TSP, KCl, atau ZA, TSP, KC.

Fahriyah (2021) menyatakan dosis pupuk yang baik digunakan untuk produksi kentang yaitu pupuk kandang ayam per hektar ialah sebanyak 15-20 ton/ha, dosis pupuk SP 36 yang digunakan per ha ialah sebanyak 300 kg/ha, dan dosis pupuk ZA per ha ialah sebanyak 120 kg/ha. Sedangkan, secara rata-rata petani di Desa Sumberbrantas menggunakan pupuk kandang ayam sebanyak 37 ton/ha, pupuk SP36 sebanyak 549 kg/ha, dan pupuk ZA sebanyak 415 kg/ha. Hal tersebut menunjukkan bahwa adanya pengaplikasian input berlebih pada kegiatan budidaya kentang oleh petani di Desa Sumberbrantas, sehingga untuk mencapai efisiensi teknis maka petani harus mengurangi penggunaan input, seperti pupuk kandang ayam, SP36, dan ZA. Selain itu, nilai TE VRS yang berkisar antara 0,317 hingga 1 mengindikasikan pengaplikasian input per satuan luas lahan yang beragam.

## **2.5 Pengaruh Penggunaan Pestisida**

Pestisida merupakan sarana yang diperlukan karena memiliki manfaat untuk meningkatkan produksi pertanian. Pestisida digunakan agar petani dapat menanggulangi serangan organisme pengganggu tanaman, penyakit maupun gulma (Al Hakim et al., 2022). Petani sayuran, tanaman pangan, dan hortikultura buah-buahan merupakan petani yang paling banyak menggunakan pestisida (Swacita, 2017). Namun, apabila sebaran pestisida tidak dapat dikendalikan dapat meracuni petani maupun merusak lingkungan. Dalam Penelitian Agatha & Wulandari (2018) menunjukkan Pestisida terbukti membantu menurunkan populasi hama hingga mampu mencegah meluasnya daerah penyerangan hama terhadap tanaman sehingga kehilangan hasil produksi dapat dihindari namun pemanfaatan pestisida dalam jangka waktu yang panjang dapat menurunkan tingkat kesuburan tanah dimana pada akhirnya akan menurunkan tingkat produksi usahatani. Adapun pada penelitian Hanani & Asmara (2022) menyatakan pestisida yang digunakan pada kegiatan produksi kentang dikelompokkan menjadi dua jenis, yakni pestisida cair dan pestisida padat dimana meliputi herbisida, insektisida dan fungisida.

## 2.6 Pengaruh Penggunaan Tenaga Kerja

Tenaga kerja merupakan faktor yang penting dalam setiap produksi, penggunaan tenaga kerja akan bernilai positif apabila dapat memberikan manfaat yang optimal dalam proses produksi. Dalam usahatani ditemukan dua macam tenaga kerja yaitu tenaga kerja dalam keluarga dan tenaga kerja luar keluarga. Tenaga kerja dalam keluarga adalah tenaga kerja dalam usahatani yang tidak diberi upah, sedangkan tenaga kerja luar keluarga adalah tenaga kerja dalam usahatani yang diberi upah sehingga dinamakan tenaga upahan (Nawir, 2021).

Tenaga kerja merupakan faktor produksi yang perlu diperhitungkan dalam proses produksi dalam jumlah yang cukup, bukan saja dilihat dari tersedianya tenaga kerja saja tetapi kualitas dan macam tenaga kerja juga perlu diperhatikan. Jumlah tenaga kerja ini masih banyak dipengaruhi dan dikaitkan dengan kualitas tenaga kerja, jenis kelamin, musim dan upah tenaga kerja. Bila kualitas tenaga kerja ini tidak diperhatikan, maka akan terjadi kemacetan dalam proses produksi. Tenaga kerja dalam usahatani dihitung dengan menggunakan satuan harian orang kerja (HOK) (Nawir, 2021).

## 2.7 Pengaruh Karakteristik Petani

Dalam hal ini karakteristik petani berupa umur petani, pengalaman berusahatani, pendidikan petani, serta jumlah anggota keluarga petani. Petani dengan umur yang produktif akan menghasilkan kinerja yang lebih baik (Febriyanto & Pujiati, 2021).

Maryanto et al. (2018) menyatakan bahwa perubahan umur menunjukkan koefisien positif, koefisien positif tersebut menunjukkan pertambahan umur petani meningkatkan efisiensi teknis. Ini berarti bahwa semakin muda umur petani maka semakin efisien teknis usahatannya begitu juga sebaliknya. Pernyataan tersebut juga sejalan dengan penelitian Kurniawan (2012) yang menunjukkan umur berpengaruh dalam artian semakin tua umur petani maka semakin tidak efisien dalam melakukan proses produksi dan menggunakan input-input produksi. Hal ini terjadi karena seiring dengan peningkatan umur petani, maka kemampuan kerja yang dimiliki; daya juang dalam berusaha; besar keinginan dalam menanggung risiko serta besar keinginan dalam menerapkan inovasi baru juga akan semakin berkurang.

Pengalaman berusahatani sebagai salah satu tolak ukur berusahatani. Semakin lama jangka waktu menekuni usahatani, maka semakin banyak pula pengalaman yang didapatkan. Pengalaman berusahatani menjadi salah satu faktor penting karena dapat mendorong dan mendukung tercapainya produksi yang diharapkan (Tunas et al., 2023). Pengalaman usahatani berkaitan erat dengan tingkat umur petani dimana semakin tua umur petani maka pengalaman dalam berusahatani nya pun semakin banyak (Suwardana et al., 2013).

Pendidikan yang dimaksud dalam hal ini adalah pendidikan formal yang pernah diikuti oleh petani kentang. Petani yang memiliki tingkat pendidikan yang lebih baik, maka akan memiliki pengetahuan serta wawasan seperti dalam pengambilan keputusan dan penggunaan input produksi lebih baik (Hestina et al., 2017). Selain itu, semakin tinggi pendidikan petani juga semakin mudah petani untuk memahami dan menerima perubahan dengan inovasi teknologi baru khususnya di bidang pertanian (Zainuddin, 2018). Dalam penelitian Zainuddin (2018) bahwa tingkat pendidikan mempunyai pengaruh negatif terhadap inefisiensi teknis karena sebagian besar petani di daerah penelitian tersebut sudah mempunyai tingkat pendidikan yang relatif tinggi sehingga mampu meningkatkan efisiensi dalam melakukan kegiatan usahatani.

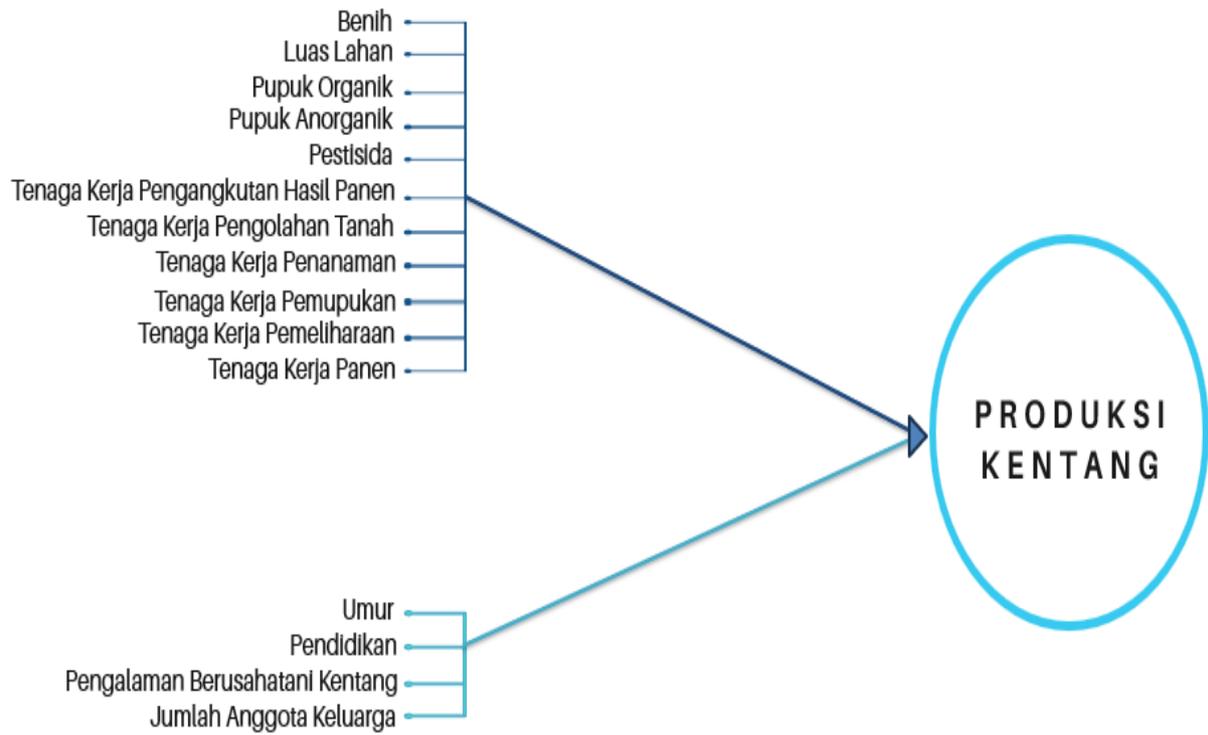
Jumlah anggota keluarga petani mencakup istri, anak-anak, dan anggota keluarga lainnya yang masih menjadi tanggungan petani. Banyaknya anggota keluarga dengan umur produktif dapat dengan mudah mendapatkan tenaga kerja dari dalam keluarga sekaligus dapat menghemat biaya tenaga kerja (Agatha & Wulandari, 2018). Hal ini sejalan dengan penelitian Ahmad & Wibowo (2021) dengan hasil dugaan jumlah anggota petani memberi pengaruh tidak nyata bagi inefisiensi usahatani dengan itu, semakin banyak jumlah anggota keluarga maka semakin efisien dalam usaha taninya.

## 2.8 Ordinal Logistic Regression Model

Regresi logistik ordinal merupakan salah satu metode statistika yang menggambarkan hubungan antara suatu variabel respon (Y) dengan lebih dari satu variabel prediktor (X) dimana variabel respon berskala ordinal yang memiliki kategori lebih dari dua dan skala pengukuran bersifat tingkatan. Urutan didasarkan pada nilai variabel respon dalam bentuk *ascending order* (dari yang kecil). Nilai terkecil didefinisikan sebagai kategori pertama (Puspita et al., 2014). Jika variabel respon memiliki  $i$  ( $i = 1, 2, 3, \dots, j$ ) kategori, maka model persamaan regresi logistik yang terbentuk sebanyak  $j-1$  kategori. Metode kemungkinan nilai maksimum (*Maximum Likelihood Estimator/MLE*) merupakan metode yang digunakan untuk menaksir parameter-parameter model regresi logistik. MLE memberikan nilai estimasi  $\beta$  dengan memaksimumkan fungsi *Likelihood*. Menurut model yang telah diperoleh perlu diuji signifikansinya dengan melakukan pengujian statistik antara lain uji serentak dan uji individu. Selain itu terdapat uji yang digunakan untuk menguji kesesuaian model regresi logistik yaitu *Goodness of Fit*. Uji independensi dilakukan untuk mengetahui ada atau tidaknya hubungan antara variabel respon dengan variabel prediktor. Pengujian tersebut menggunakan uji *Chi-Square* (Pentury et al., 2016).

## 2.9 Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran merupakan ketentuan-ketentuan yang dapat diterima publik ketika hendak meneliti suatu masalah dalam lingkup penelitian. Kerangka pemikiran ini juga bertujuan agar adanya batas yang jelas mengenai penyelesaian permasalahan dalam penelitian ini (Nuraeni & Suryawardani, 2017). Dalam penelitian ini di Kecamatan Tinggimoncong, yang terletak di Kabupaten Gowa, merupakan salah satu sentra daerah penghasil kentang. Dalam melakukan kegiatan usahatani kentang, petani kentang menggunakan input yang optimal, yang berdampak langsung pada hasil produksi usahatani kentangnya. Penggunaan jumlah faktor-faktor input seperti benih, pupuk, pestisida dan tenaga kerja yang tepat oleh penyuluh dijadikan sebagai acuan dalam kegiatan usaha taninya sehingga produksi kentang meningkat. Untuk mengetahui hal tersebut, sangat penting untuk memperhatikan penggunaan input yang digunakan para petani kentang di Kecamatan Tinggimoncong untuk meningkatkan hasil produksi kentang secara signifikan setiap tahunnya. Berikut kerangka pemikiran penelitian yang disajikan pada (Gambar 2).



**Gambar 2.** Kerangka Pemikiran *Penelitian Aplikasi Ordinal Logistic Regression Model* dalam Menganalisis Pengaruh Alokasi Penggunaan Input terhadap Produksi Kentang, di Kecamatan Tinggimoncong, Kabupaten Gowa, 2023.