

**APLIKASI *ORDINAL LOGISTIC REGRESSION MODEL*
DALAM MENGANALISIS PENGARUH PENGGUNAAN
INPUT TERHADAP PRODUKSI KENTANG**

**NURFAUZIYAH
G021 19 1004**



**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
DEPARTEMEN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2023**

**APLIKASI *ORDINAL LOGISTIC REGRESSION MODEL*
DALAM MENGANALISIS PENGARUH PENGGUNAAN
INPUT TERHADAP PRODUKSI KENTANG**

**NURFAUZIYAH
G021 19 1004**

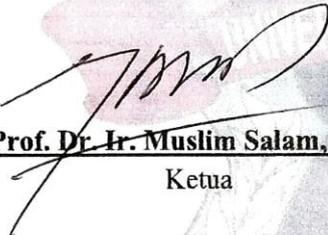


**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
DEPARTEMEN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2023**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Aplikasi *Ordinal Logistic Regression Model* dalam Menganalisis
Pengaruh Penggunaan Input terhadap Produksi Kentang
Nama : Nurfauziyah
NIM : G021191004

Disetujui Oleh:


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

Ketua


Ir. Rusli M. Rukka, S.P., M.Si.

Anggota

Diketahui Oleh:


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

Ketua Departemen

Tanggal Lulus: 13 Desember 2023

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

JUDUL : **APLIKASI *ORDINAL LOGISTIC REGRESSION MODEL* DALAM MENGANALISIS PENGARUH PENGGUNAAN INPUT TERHADAP PRODUKSI KENTANG**

NAMA MAHASISWA : **NURFAUZIYAH**

NOMOR POKOK : **G021191004**

SUSUNAN PENGUJI

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

Ir. Rusli M. Rukka, S.P., M.Si.
Anggota

Prof. Dr. Ir. Didi Rukmana, M.S.
Anggota

Ayu Anisa Amir, S.P., M.Si
Anggota

Tanggal Ujian: 13 Desember 2023

DEKLARASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa, skripsi berjudul “Aplikasi *Ordinal Logistic Regression Model* dalam Menganalisis Pengaruh Penggunaan Input terhadap Produksi Kentang” 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, 13 Desember 2023



Nurfauziah
G021191004

ABSTRAK

NURFAUZIYAH. Aplikasi *Ordinal Logistik Regression Model* dalam Menganalisis Pengaruh Penggunaan Input terhadap Produksi Kentang. Pembimbing: MUSLIM SALAM dan RUSLI M. RUKKA.

Kentang merupakan komoditas hortikultura unggulan yang memiliki peluang untuk dikembangkan. Kabupaten Bantaeng menjadi salah satu daerah yang memiliki peluang untuk pengembangan komoditas hortikultura. Uluere menjadi salah satu daerah yang sangat berpotensi dalam pengembangan tanaman hortikultura, khususnya komoditas kentang karena memiliki iklim, sumber mata air dan topografi yang mendukung dalam pengembangan usahatani kentang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan input terhadap produksi kentang di Kecamatan Uluere, Kabupaten Bantaeng. Pengaruh penggunaan input akan di analisis menggunakan model regresi logistik ordinal. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara serentak semua variabel prediktor berpengaruh signifikan terhadap produksi kentang, sedangkan pada pengujian secara parsial menunjukkan terdapat enam variabel prediktor yang berpengaruh signifikan yaitu modal, bibit, luas lahan, pupuk kimia, pupuk kandang dan pestisida. Hasil interpretasi model menunjukkan bahwa variabel modal, bibit, luas lahan, pupuk kimia, pupuk kandang dan pestisida mempengaruhi produksi kentang di Kecamatan Uluere, Kabupaten Bantaeng.

Kata kunci: Kentang, Usahatani, Input Produksi, *Regression Logistik Ordinal Model*

ABSTRACT

NURFAUZIYAH. *Application Ordinal Logistics Regression Model in Analyzing the Effect of Input Use on Potato Production*. Advisor : MUSLIM SALAM and RUSLI M. RUKKA.

Potatoes are a leading horticultural commodity with potential for development. Bantaeng Regency is one of the areas that holds promise for the cultivation of horticultural commodities. Uluere is identified as a highly potential region for the development of horticultural crops, particularly potatoes, due to its climate, water resources, and topography that support potato farming. This research aims to determine the influence of input usage on potato production in the Uluere District, Bantaeng Regency. The impact of input usage will be analyzed using an ordinal logistic regression model. The research results indicate that collectively, all predictor variables significantly influence potato production. In partial testing, six predictor variables—capital, seeds, land area, chemical fertilizers, organic fertilizers, and pesticides—show significant effects. The model interpretation results reveal that capital, seeds, land area, chemical fertilizers, organic fertilizers, and pesticides affect potato production in the Uluere District, Bantaeng Regency.

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

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Nurfauziyah, lahir pada tanggal 27 Februari 2001 di Kabupaten Barru, Sulawesi Selatan dan merupakan anak kedua dari pasangan Bapak Danial dan Ibu Rosma dari tiga bersaudara yaitu Muhammad Risqullah dan Muhammad Ridho. Pendidikan yang telah ditempuh oleh penulis mulai dari SDN No.11 Batubessi dan lulus pada tahun 2013, kemudian penulis melanjutkan pendidikan di MTsN 1 Barru dan lulus pada tahun 2016 dan meneruskan pendidikan di SMA Negeri 1 Barru dan lulus pada tahun 2019. Pada tahun itu pula, penulis melanjutkan pendidikan di Universitas Hasanuddin, Fakultas Pertanian pada Program Studi Agribisnis setelah dinyatakan lulus melalui jalur Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN). Selama kuliah, penulis aktif di beberapa kegiatan kepanitiaan dan menjadi Bendahara Pengurus di KSR PMI UNHAS selama periode 2022. Penulis telah melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) pada tahun 2022 di Desa Parangbaddo, Kecamatan Polongbangkeng Utara, Kabupaten Takalar. Penulis juga telah melaksanakan magang di Badan Standardisasi Nasional (BSN), CV. Agritech, dan Samata *Green House Hydroponik* (SGH *Hydroponik*) pada tahun 2022. Selain itu, penulis juga aktif mengikuti seminar-seminar mulai dari tingkat regional, nasional hingga tingkat internasional.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Alhamdulillah Rabbil Alamin, puji syukur penulis hanturkan 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 “Aplikasi *Ordinal Logistic Regression Model* dalam Menganalisis Pengaruh Penggunaan Input terhadap Produksi Kentang”, yang dibimbing oleh Bapak Prof. Dr. Ir. Muslim Salam, M.Ec., dan Bapak Ir. Rusli M. Rukka, S.P., 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, 13 Desember 2023

Nurfauziyah

PERSANTUNAN

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Alhamdulillah, segala puji dan rasa syukur penulis ucapkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena berkat karunia-Nya, penulis mampu menyelesaikan skripsi dengan judul “Aplikasi *Ordinal Logistic Regression Model* dalam Menganalisis Pengaruh Penggunaan Input terhadap Produksi Kentang” 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. Penulis menghanturkan penghargaan teristimewa kepada kedua orang tua tercinta **Bapak Danial** dan **Ibu Rosma**, sehingga dengan penuh kerendahan hati penulis menyampaikan ucapan terima kasih 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 kedua saudara tercinta **Muhammad Risqullah** dan **Muhammad Ridho** yang dengan senang hati selalu memberikan dukungan dan semangat kepada penulis, serta kepada keluarga besar 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 hanturkan terima kasih yang sebesar-besarnya dan penghormatan yang setinggi-tingginya kepada pihak-pihak berikut:

1. **Bapak Prof. Dr. Ir. Muslim Salam, M.Ec.**, selaku dosen pembimbing utama dan **Bapak Ir. Rusli M. Rukka, S.P., 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 berterima kasih atas segala hal yang telah diberikan. Penulis juga memohon maaf sebesar-besarnya apabila selama proses bimbingan terdapat perilaku penulis yang kurang berkenan.
2. **Bapak Prof. Dr. Ir. Didi Rukmana, M.S.** dan **Ibu Ayu Anisa Amir, 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.** dan **Bapak Ir. Rusli M. Rukka, S.P., M.Si.**, selaku ketua dan sekretaris Program Studi Agribisnis, Departemen Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian yang telah banyak memberikan ilmu kepada penulis selama 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** Program Studi Agribisnis, Departemen Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian. Penulis ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas segala ilmu dan pengetahuan yang diberikan selama menjalani proses perkuliahan. Penulis memohon maaf terdapat perilaku penulis yang kurang berkenan selama proses perkuliahan.
6. **Seluruh Staff dan Pegawai di Departemen Sosial Ekonomi Pertanian**, Fakultas Pertanian, universitas Hasanuddin, penulis ucapkan terima kasih karena telah membantu penulis dalam proses administrasi hingga skripsi ini selesai.
7. **Penyuluh Pertanian di Kecamatan Uluere, Kabupaten Bantaeng dan Seluruh Petani Kentang** 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. **Fadhilah Isnaeni dan Isma Mardhawiah** selaku sahabat penulis sejak mahasiswa baru hingga sekarang. 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. **Nur Asiah Arsyad** selaku teman seperjuangan penulis, yang selalu meluangkan waktu dan pikirannya dalam membantu penulis serta banyak memberikan saran mulai dari penyusunan proposal penelitian hingga penyelesaian skripsi ini. Terima kasih sudah menguatkan hingga saat ini.
10. **Teman-Teman DIKSAR 27**, khususnya Ria Sasmita Ridwan, Fatma Sri Fatimah, A. Nur Syakira Wahda, Andi Akhmad Akbar Amin, Juane David Mamengko, Muhammad Fadel Hasnur, dan Muhammad Nur Faizi Yuhmansyah 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.
11. **Keluarga KSR PMI UNHAS**, terima kasih karena telah menjadi tempat bertumbuh, memberikan pengalaman dan rasa kekeluargaan yang begitu berarti bagi penulis selama berada di bangku kuliah.
12. **Sahabat-Sahabat SMA**, khususnya Nur Amalia, Nurfiqah Annisa, Anugrah S, Sri Astuti, Laelatul Husna Syam, Rosmawati dan Nurfina yang selalu kebersamai penulis dari dulu hingga saat ini. Terima kasih karena senantiasa mendengarkan dan selalu ada untuk penulis, semoga kalian selalu diberikan kesehatan dan kesuksesan.

13. Teman-Teman Seangkatan **ADH19ANA**, 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

SAMPUL	
HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SUSUNAN PENGUJI	iv
DEKLARASI.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
RIWAYAT HIDUP PENULIS.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
PERSANTUNAN	x
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Research Gap (Novelty)	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Kegunaan Penelitian.....	5
1.6 Kerangka Pemikiran	6
II. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Pengaruh Penggunaan Input terhadap Produksi Kentang.....	7
2.1.1 Modal.....	7
2.1.2 Bibit	7
2.1.3 Luas Lahan	8
2.1.4 Tenaga Kerja.....	9
2.1.5 Pupuk.....	9
2.1.6 Pestisida.....	10
III. METODE PENELITIAN	11
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	11
3.2 Metode penelitian	11
3.2.1 Sumber dan Teknik Pengumpulan Data	11

3.2.2.	Populasi dan Sampel.....	11
3.3	Metode Analisis.....	12
3.3.1	Uji Multikolinieritas	12
3.3.2	Model Umum Regresi Logistik Ordinal	13
3.3.3	Spesifikasi Model Penelitian	14
3.3.4	Estimasi Parameter	14
3.3.5	Uji Serentak	15
3.3.6	Uji Parsial	15
3.3.7	Uji Kesesuaian Model	16
3.3.8	Interpretasi Model	16
3.4	Batasan Operasional	16
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....		18
4.1	Karakteristik Responden	18
4.1.1	Umur.....	18
4.2.1	Tingkat Pendidikan.....	18
4.3.1	Pengalaman Usahatani.....	19
4.2	Analisis Deskriptif.....	20
4.3	Uji Multikolinieritas	21
4.4	Hasil Analisis Regresi Logistik Ordinal	22
4.4.1	Estimasi Parameter	22
4.4.2	Uji Serentak	22
4.4.3	Uji Parsial	23
4.4.4	Uji Kesesuaian Model.....	25
4.4.5	Interpretasi Model.....	25
V. KESIMPULAN.....		29
5.1	Kesimpulan.....	29
5.2	Saran	29
DAFTAR PUSTAKA		30
LAMPIRAN.....		39

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Produksi Kentang di Kabupaten Bantaeng, 2018-2021.....	3
Tabel 2.	Karakteristik Petani Responden Usahatani Kentang Berdasarkan Kelompok Umur di Kecamatan Ulu'ere, Kabupaten Bantaeng, 2023.....	18
Tabel 3.	Karakteristik Petani Responden Usahatani Kentang Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Kecamatan Ulu'ere, Kabupaten Bantaeng, 2023.....	19
Tabel 4.	Karakteristik Petani Responden Usahatani Kentang Berdasarkan Pengalaman Usahatani di Kecamatan Ulu'ere, Kabupaten Bantaeng, 2023.....	20
Tabel 5.	Hasil Uji Multikolinieritas Pengaruh Penggunaan Input terhadap Produksi Kentang di Kecamatan Uluere, Kabupaten Bantaeng, 2023.....	21
Tabel 6.	Hasil Analisis Estimasi Parameter Variabel Respon dan Prediktor Pengaruh Penggunaan Input terhadap Produksi Kentang di Kecamatan Uluere, Kabupaten Bantaeng, 2023.....	22
Tabel 7.	Hasil Uji Serentak Pengaruh Penggunaan Input terhadap Produksi Kentang di Kecamatan Uluere, Kabupaten Bantaeng, 2023.....	23
Tabel 8.	Hasil Uji Parsial Pengaruh Penggunaan Input terhadap Produksi Kentang di Kecamatan Uluere, Kabupaten Bantaeng, 2023.....	24
Tabel 9.	Hasil Uji Kesesuaian Model Pengaruh Penggunaan Input terhadap Produksi Kentang di Kecamatan Uluere, Kabupaten Bantaeng, 2023.....	25
Tabel 10.	Hasil Interpretasi Model Pengaruh Penggunaan Input terhadap Produksi Kentang di Kecamatan Uluere, Kabupaten Bantaeng, 2023.....	25

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.	Produksi Kentang di Indonesia (2017-2021).....	1
Gambar 2.	Kerangka Pikir Penelitian Aplikasi <i>Ordinal Logistic Regression Model</i> dalam Menganalisis Pengaruh Penggunaan Input Terhadap Produksi Kentang, 2023.....	6
Gambar 3.	Presentase Tingkat Produksi Kentang di Desa Bonto Marannu dan Bonto Lojong, Kecamatan Uluere, Kabupaten Bantaeng, 2023.....	20

DAFTAR LAMPIRAN

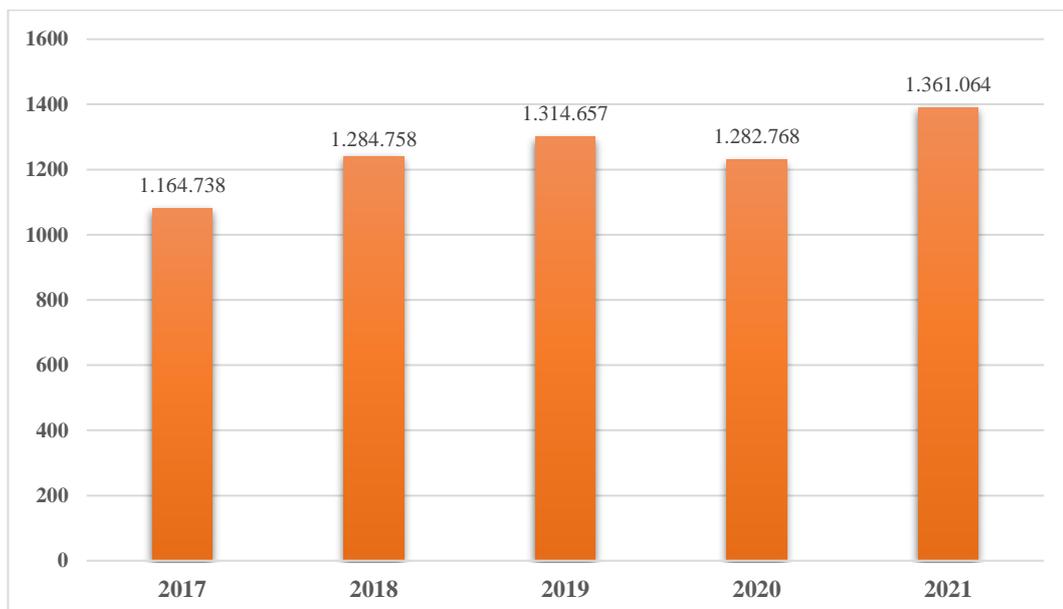
Lampiran 1.	Hasil Olah Data SPSS Tingkat Produksi Kentang.....	39
Lampiran 2.	Hasil Olah Data SPSS Uji Multikolinieritas.....	39
Lampiran 3.	Hasil Olah Data SPSS Estimasi Parameter.....	40
Lampiran 4.	Hasil Olah Data SPSS Uji Serentak.....	40
Lampiran 5.	Hasil Olah Data SPSS Uji Parsial.....	40
Lampiran 6.	Hasil Olah Data SPSS Uji Kesesuaian Model.....	41
Lampiran 7.	Kuisioner Penelitian.....	42
Lampiran 8.	Identitas Petani Responden.....	47
Lampiran 9.	Rekapitulasi Data Variabel.....	51
Lampiran 10.	Dokumentasi Penelitian.....	56

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kentang termasuk dalam sub sektor hortikultura dan menjadi salah satu sayuran dataran tinggi yang banyak diperdagangkan di Indonesia dikarenakan komoditas kentang memiliki kandungan karbohidrat yang tinggi serta kaya akan nutrisi, sehingga produk ini dapat menjadi alternatif pengganti beras, selain gandum dan jagung (Maharijaya et al., 2020; Adah et al., 2022; Mulyono et al., 2017). Kentang menjadi komoditas sayuran yang sering dijadikan sebagai makanan utama dan tumbuh sebagai umbi di bawah tanah. Sayuran ini memiliki manfaat kesehatan yang penting bagi tubuh, seperti membantu memperlancar pencernaan (Sunanto, 2018; Kiloes et al., 2016). Komoditas kentang telah menyebar ke beberapa wilayah di Indonesia. Dari sisi produktivitas dan kualitas, kentang yang ditanam di Indonesia telah mencapai tingkat yang cukup tinggi karena manfaatnya yang banyak, sehingga agribisnis kentang terus mengalami perkembangan (Juiwati et al., 2018; Kundang, 2017; Nainggolan et al., 2022). Berdasarkan hal tersebut, kentang menjadi komoditas sayuran unggulan yang mempunyai peluang cukup besar untuk dapat dikembangkan.

Kentang menjadi salah satu jenis sayuran yang mendapatkan perhatian khusus dalam penelitian dan pengembangan di Indonesia karena memiliki nilai ekonomi tinggi dan potensi yang mendukung diversifikasi pangan (Amarullah et al., 2019; Rahmawati & Fariyanti, 2018; Rahmah & Wulandari, 2021). Adapun data produksi kentang dari tahun 2017 sampai 2021 dapat dilihat pada Gambar 1 (BPS, 2022).



Gambar 1. Produksi Kentang di Indonesia (2017-2021).

Pada Gambar 1, dapat diketahui bahwa produksi kentang dari tahun 2017 hingga 2021 mengalami fluktuasi. Pada tahun 2020, produksi kentang mengalami penurunan karena beberapa faktor, seperti diberlakukannya pembatasan sosial berskala besar saat Pandemi *Covid-19* melanda Indonesia. Akibatnya, terjadi guncangan harga pada sisi penawaran sehingga fluktuasi harga ini berdampak pada penerimaan dan keuntungan yang diperoleh petani (Firdaus et al., 2021). Faktor lainnya yaitu alokasi input dalam usahatani kentang belum optimal, sehingga produktivitas kentang menjadi tidak maksimal (Agatha et al., 2018). 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 agribisnis kentang di Indonesia.

Permintaan kentang semakin meningkat seiring dengan meningkatnya pertumbuhan penduduk setiap tahun (Aminudin et al., 2014; Ariana, 2016; Harahap et al., 2018; Widyayati, 2017). Konsumsi kentang di Indonesia mengalami perubahan yang signifikan antara tahun 2015 hingga 2019. Rata-rata konsumsi kentang di Indonesia pada tahun 2019 sebanyak 2.294 kilogram per kapita, yang meningkat dari angka 1.564 kilogram pada tahun 2015. Dalam kurun waktu tersebut, terjadi peningkatan rata-rata konsumsi kentang di Indonesia sebesar 12,57 persen per tahun (Kementrian Pertanian, 2019). Dengan adanya permintaan kentang yang terus meningkat, menjadi peluang cukup besar bagi petani untuk dapat memenuhi permintaan melalui upaya peningkatan produktivitas yang dapat dimulai dari pengoptimalan terhadap penggunaan input.

Sulawesi Selatan merupakan provinsi yang mempunyai kontribusi sebanyak 45% terhadap produksi kentang di Pulau Sulawesi, sehingga menjadi daerah yang memiliki potensi cukup besar dalam pengembangan komoditas kentang. Komoditas kentang banyak dibudidayakan di beberapa Kabupaten seperti Bantaeng, Gowa, Jeneponto, Enrekang, Toraja, dan Sinjai (Arifin et al., 2021). Kabupaten-kabupaten tersebut menjadi daerah sentra produksi tanaman kentang di Provinsi Sulawesi Selatan. Hal ini menjadikan Sulawesi Selatan sebagai salah satu pusat pengembangan komoditas kentang di kawasan Timur Indonesia.

Kabupaten Bantaeng merupakan daerah yang memiliki peluang besar untuk pengembangan sektor pertanian, khususnya pada subsektor hortikultura (Akbar et al., 2022; Kunaifi et al., 2022). Subsektor hortikultura termasuk dalam salah satu sektor penting di daerah tersebut, dan komoditas kentang menjadi komoditas unggulannya. Adapun data produksi kentang di Kabupaten Bantaeng pada tahun 2018 hingga 2021 dapat dilihat pada Tabel 1 (BPS, 2022).

Tabel 1. Produksi Kentang di Kabupaten Bantaeng, 2018-2021

Kecamatan	2018	2019	2020	2021
	Kuintal	Kuintal	Kuintal	Kuintal
	(kw)	(kw)	(kw)	(kw)
Bissappu	-	-	-	-
Uluere	172 100	175 525	146 370	221 010
Sinoa	2 410	2 625	2 250	3 980
Bantaeng	610	790	2 760	1 925
Eremerasa	1 077	75	-	577
Tompobulu	450	-	256	-
Pa'jukukang	-	-	-	-
Gantarangkeke	-	-	-	-
Bantaeng	176 647	179 015	151 636	227 492

Sumber: Badan Pusat Statistik Provinsi Sulawesi Selatan, 2022

Berdasarkan Tabel 1, Kecamatan Uluere menjadi kecamatan dengan produksi kentang tertinggi. Namun dari tahun 2018-2021 produksi kentang mengalami fluktuasi yang dapat disebabkan berbagai faktor, salah satu faktor yang berpengaruh yaitu penggunaan input yang tidak efektif. Menurut Muhibuddin et al. (2020), produksi kentang di Kecamatan Uluere masih mengalami beberapa masalah, seperti produktivitas lahan yang rendah, biaya yang mahal untuk membeli benih yang sehat dan bermutu, keterampilan dan permodalan petani dalam memproduksi benih yang masih rendah, penggunaan benih lokal yang kualitasnya rendah, penerapan teknik budidaya yang masih konvensional, dan penggunaan pupuk kimia dan pestisida yang berlebihan. Masalah-masalah tersebut dapat diatasi dengan pemilihan dan penggunaan input yang tepat dan efektif agar dapat meningkatkan produktivitas dan mengurangi terjadinya fluktuasi hasil produksi kentang di Kecamatan Uluere.

Kecamatan Uluere menjadi salah satu daerah yang berpotensi untuk pengembangan tanaman hortikultura di Kabupaten Bantaeng, dengan jumlah penduduk ±26.704 jiwa dan yang bekerja di sektor pertanian berjumlah 68,4%. Kecamatan Uluere memiliki iklim sejuk karena berada di daerah pegunungan, sumber mata air yang memadai dan intensitas hujan rendah tapi merata, serta mempunyai topografi dengan tingkat kemiringan berkisar antara 15-40% serta berada 600 meter di atas permukaan laut (dpl) (Anshar, 2015; Muhibuddin et al., 2020). Faktor-faktor tersebut menjadikan daerah ini memenuhi syarat sebagai pusat untuk pengembangan komoditas kentang di Kabupaten Bantaeng.

Produktivitas merupakan salah satu poin penting yang ada dalam kegiatan usahatani kentang, karena mengacu pada efisiensi produksi (Faisal et al., 2021;

Sriwidayati et al., 2023). Penyebab produktivitas kentang belum mencapai target disebabkan karena produksi antar petani kentang yang beragam, sehingga mengakibatkan kesenjangan antara target produktivitas dan hasil aktual (Koch et al., 2020). Kesenjangan tersebut disebabkan oleh penggunaan input yang beragam antar petani seperti modal, luas lahan, penggunaan bibit, penggunaan pupuk dan pestisida, serta tenaga kerja (Maryanto et al., 2018; Darmansyah, 2015). Belum adanya rekomendasi yang tepat mengenai jumlah penggunaan input yang seharusnya digunakan dalam kegiatan usahatani kentang menjadikan petani kentang lebih cenderung menggunakan input secara bervariasi sesuai kebiasaan masing-masing petani dalam berusahatani (Arifin et al., 2021). Penggunaan input merujuk pada unsur-unsur yang mendukung peningkatan nilai komoditas kentang yang meliputi modal, bibit, luas lahan, tenaga kerja, pupuk dan pestisida.

Sebagai salah satu daerah penghasil kentang yang cukup besar di Kabupaten Bantaeng, maka perlu dilakukan analisis mengenai bagaimana pengaruh penggunaan input terhadap produksi Kentang di Kecamatan Uluere, Kabupaten Bantaeng. Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul “Aplikasi *Ordinal Logistic Regression Model* dalam Menganalisis Pengaruh Penggunaan Input terhadap Produksi Kentang”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana pengaruh dari penggunaan input terhadap produksi kentang di Kecamatan Uluere, Kabupaten Bantaeng, Sulawesi Selatan.

1.3 Research Gap (Novelty)

Penelitian yang telah dilakukan oleh Damayanti et al. (2019) dengan judul “Analisis Penggunaan Input yang Mempengaruhi Produksi Usahatani Kentang di Kabupaten Merangin” yang bertujuan untuk mengetahui gambaran usahatani kentang di Kabupaten Merangin dan untuk menentukan penggunaan input yang mempengaruhi produksi usahatani kentang di daerah tersebut. Metode analisis data yang digunakan yaitu *Two Stage Least Square* (2SLS). Hasil penelitian menunjukkan bahwa usahatani kentang di Kecamatan Jangkat dimulai dari kegiatan pembenihan, pengolahan lahan, penanaman, pemeliharaan, dan panen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa input usahatani kentang berpengaruh nyata terhadap produksi kentang, sedangkan secara parsial faktor yang berpengaruh adalah luas lahan (X1), benih (X2), pupuk (X4), dan pestisida (X5) dengan nilai $\text{sig.} < 0,05$, sedangkan input tenaga kerja (X3) tidak berpengaruh dengan nilai $\text{sig.} > 0,05$.

Penelitian Agatha (2018) dengan judul “ Analisis Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Kentang di Kelompok Tani Mitra Sawargi Desa Barusari Kecamatan Pasirwangi Kabupaten Garut” bertujuan untuk mengidentifikasi faktor-faktor input produksi yang mempengaruhi produksi kentang di kelompok Tani

Mitra Sawargi di Kecamatan Pasirwangi, Kabupaten Garut. Analisis data dilakukan menggunakan fungsi produksi *Cobb-Dougllass* dengan hasil analisis yang menunjukkan bahwa luas lahan, bibit, pupuk kimia, dan pupuk organik berpengaruh signifikan terhadap produksi kentang, sedangkan pestisida dan tenaga kerja tidak memiliki pengaruh signifikan.

Penelitian Deras et al. (2021) yang berjudul “Efisiensi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi Pada Usahatani Kentang di Desa Kaban Kabupaten Karo” bertujuan untuk mengetahui tingkat efisiensi dalam usahatani kentang. Analisis data yang dilakukan menggunakan metode fungsi produksi *Cobb-Dougllass*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor produksi bibit dan pupuk kandang berpengaruh signifikan terhadap produksi kentang. Namun, penggunaan faktor produksi lainnya seperti insektisida, dan tenaga kerja belum efisien.

Meskipun sudah banyak penelitian sejenis yang dilakukan sebelumnya, peneliti memilih judul “Aplikasi *Ordinal Logistic Regression Model* dalam Menganalisis Pengaruh Penggunaan Input Terhadap Produksi Kentang” sebagai adopsi dari penelitian-penelitian terdahulu. Meskipun terdapat kesamaan dalam menganalisis faktor-faktor produksi pertanian, namun hal yang membedakan adalah dari segi lokasi, waktu, petani yang menjadi responden, jumlah responden, dan penulis yang menambahkan jenis variabel input yang akan diteliti untuk memperkaya analisis tersebut. Sehingga hal ini dapat menjadi pembeda dari penelitian-penelitian yang telah dilakukan sebelumnya.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan input terhadap produksi kentang di Kecamatan Uluere, Kabupaten Bantaeng.

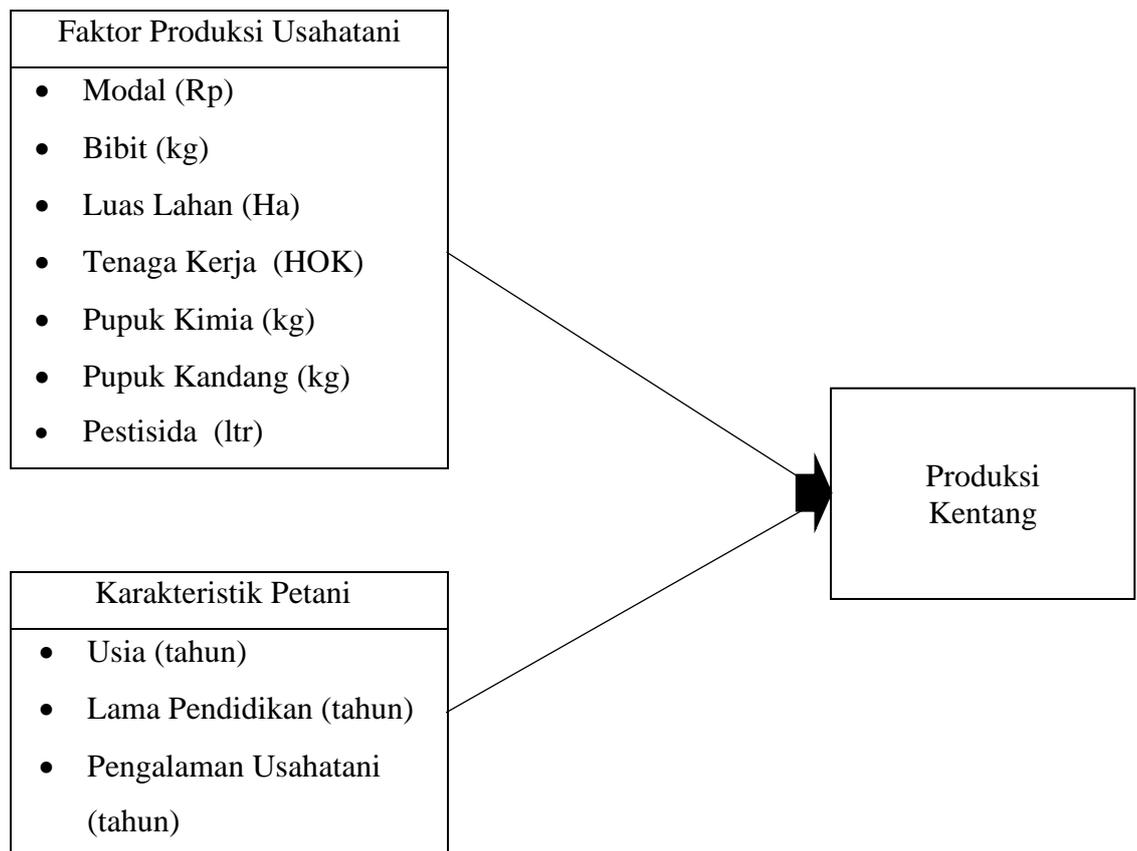
1.5 Kegunaan Penelitian

Kegunaan yang diharapkan dari hasil penelitian ini antara lain:

1. Sebagai bahan referensi dan literatur bagi akademis terhadap penelitian-penelitian selanjutnya yang terkait dengan pengaruh penggunaan input terhadap produksi kentang.
2. Sebagai bahan informasi dan pengetahuan bagi petani kentang mengenai bagaimana pengaruh dari penggunaan input terhadap produksi kentang di Kecamatan Uluere, sehingga dapat menjadi bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan alternatif untuk pengembangan usahatannya.
3. Sebagai bahan untuk mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh selama dibangku perkuliahan dengan berbagai praktek yang telah terjadi di lapangan.

1.6 Kerangka Pemikiran

Kecamatan Uluere yang terletak di Kabupaten Bantaeng, merupakan salah satu daerah penghasil kentang. Oleh karena itu, mayoritas penduduknya bermatapencaharian sebagai petani kentang. Dalam melakukan kegiatan usahatani kentang, petani kentang dihadapkan oleh beberapa kendala yang dapat berpengaruh terhadap hasil produksi usahatani kentang. Masalah yang paling krusial adalah terkait dengan penggunaan input, yang berdampak langsung terhadap produksi kentang mereka. Modal yang terbatas, harga bibit yang mahal, produktivitas lahan yang rendah, serta kecenderungan penggunaan pupuk kimia dan pestisida yang berlebihan menjadi beberapa masalah yang dihadapi. Untuk memenuhi permintaan pasar yang terus meningkat, sangat penting bagi para petani kentang di Kecamatan Uluere untuk memperhatikan penggunaan input yang tepat sehingga produksi kentang dapat meningkat 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 Penggunaan Input terhadap Produksi Kentang, 2023.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengaruh Penggunaan Input terhadap Produksi Kentang

2.1.1 Modal

Modal merupakan dana yang terus menerus ada dalam menopang usaha dan menjadi perantara untuk dapat memperoleh hasil atau penerimaan. Modal dalam usahatani merupakan bentuk kekayaan berupa uang maupun barang yang digunakan untuk menghasilkan sesuatu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam suatu proses produksi pada usahatani (Pradnyawati & Cipta, 2021; Roring et al., 2019). Modal menjadi syarat mutlak berlangsungnya suatu usaha, begitupula pada usahatani karena dibutuhkan dalam menjalankan usahatani, khususnya pada penyediaan sarana produksi pertanian (Mariati & Irawan, 2022). Tanpa tersedianya modal, usahatani tidak dapat dilakukan, paling tidak modal dibutuhkan untuk pengadaan bibit dan upah tenaga kerja. Kekurangan modal akan berakibat terhadap kurangnya produksi yang diterima oleh petani (Mamoto et al., 2021).

Menurut Jati et al. (2022), dalam memulai usahatani kentang petani kentang perlu mengeluarkan besaran uang yang akan digunakan untuk membeli sarana produksi yang akan dipakai dalam melakukan usahatani. Petani yang mengeluarkan banyak modal akan menggunakan banyak sarana produksi, dengan modal yang tinggi petani juga dapat membeli sarana produksi yang berkualitas. Jika kuantitas dan kualitas sudah memadai, maka hasil yang diperoleh juga akan semakin maksimal karena dengan modal yang cukup, maka petani dapat memaksimalkan perawatan terhadap tanaman kentang sehingga hasil yang diperoleh akan semakin tinggi.

Berdasarkan pernyataan-pernyataan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa dalam melakukan kegiatan usahatani, modal menjadi faktor yang akan menentukan besarnya produksi atau hasil yang akan diterima oleh petani dalam melakukan kegiatan usahatani kentang.

2.1.2 Bibit

Bibit merupakan tanaman hasil perbanyakan yang siap untuk ditanam yang dapat berasal dari perbanyakan generatif (biji benih) dan bisa berasal dari perbanyakan vegetatif (cangkok, okulasi dan stek). Bibit yang dipersiapkan untuk tanaman bisanya telah mengalami proses seleksi terlebih dahulu agar bibit tersebut mengalami proses tumbuh yang baik (Savitri et al., 2013).

Dalam usahatani, bibit menjadi komponen vital atau komponen penting dalam proses usahatani. hal ini disebabkan karena dalam bibit terkandung potensi genetik produksi yang akan memberikan hasil terhadap usahatani. Sebaik apapun faktor input lainnya, tetapi ketika potensi bibitnya rendah maka produksinya juga akan rendah karena bibit merupakan awal dari pertumbuhan suatu tanaman (Chan, 2021; Zuhroh & Suyani, 2022). Peningkatan hasil produksi dapat dilakukan dengan

cara pengoptimalan terhadap penggunaan input produksi dalam usahatani, salah satunya yaitu penggunaan bibit. Bibit memegang peranan penting dalam menunjang keberhasilan usahatani kentang karena penggunaan bibit yang bermutu tinggi menjadi langkah awal untuk mencapai peningkatan produksi yang diharapkan dari usahatani kentang (Rahma et al., 2020).

Menurut Erliadi (2017), bibit kentang yang bermutu adalah bibit yang bersih dan baik, bibit yang sehat adalah bibit yang memiliki potensi tumbuh yang maksimal, memiliki daya kecepatan untuk tumbuh yang tinggi dan tidak mudah terserang penyakit dan hama. Bibit kentang yang ditanam oleh petani tidak hanya diupayakan agar mendapat produksi yang tinggi, tetapi diharapkan mutunya juga harus lebih baik.

2.1.3 Luas Lahan

Lahan dalam usahatani merupakan sumberdaya yang memiliki peranan penting, baik untuk petani maupun untuk pembangunan pertanian yang didasarkan pada kenyataan bahwa Indonesia sebagai negara agraris sehingga sangat mengandalkan lahan dalam kegiatan usahatani (Kharismawati & Karjati, 2021). Lahan berperan penting dalam proses produksi sehingga menghasilkan kebutuhan pangan yang tentunya sangat dibutuhkan oleh setiap manusia (Sari & Munajat, 2019). Luas lahan yang ditanami akan mempengaruhi jumlah tanaman yang dapat ditanam, yang pada akhirnya akan berpengaruh terhadap besarnya produksi yang dihasilkan dari kegiatan usahatani (Pradnyawati & Cipta, 2021) .

Luas lahan menjadi tempat bagi petani untuk melakukan usahatannya. Dengan adanya lahan yang memadai, maka petani dapat menjalankan kegiatan usahatani melalui penggunaan seluruh input produksi. Luas lahan yang dimiliki atau dijadikan sebagai tempat melakukan usahatani merupakan faktor yang memiliki pengaruh terhadap hasil yang akan diterima oleh petani kentang (Jati et al., 2022; Akbar et al., 2023). Hasil produksi usahatani kentang akan meningkat apabila lahan yang digunakan untuk melakukan usahatani juga semakin luas, karena lahan yang sempit tentu akan kurang efisien dibandingkan lahan dengan ukuran yang luas. Semakin sempit lahan yang digunakan dalam melakukan kegiatan usahatani maka hasil yang didapatkan juga kurang, kecuali jika usahatani tersebut dilakukan secara tertib serta dengan penggunaan teknologi yang tepat (Rahayu, 2021). Dapat disimpulkan bahwa luas lahan menjadi komponen penting untuk meningkatkan produksi kentang, karena adanya hubungan antara produksi dengan luas lahan sebagai salah satu input produksi sehingga semakin luas lahan yang ditanami kentang, maka akan semakin tinggi pula produksi yang dihasilkan (Kusmiyati et al., 2022; Yasa et al., 2017).

2.1.4 Tenaga Kerja

Tenaga kerja merupakan penduduk yang berada dalam usia kerja, berada diantara umur 15-64 tahun dan merupakan penduduk yang potensial sehingga dapat bekerja untuk menghasilkan barang dan jasa. Tenaga kerja dibagi menjadi tenaga manusia, ternak dan mekanik, adapun untuk tenaga kerja manusia dapat melakukan segala macam pekerjaan sesuai tingkat kemampuan yang dimilikinya, umumnya dipengaruhi oleh usia, tingkat pendidikan, keterampilan dan pengalaman (Kusmiyati et al., 2022).

Tenaga kerja dalam usahatani merupakan input produksi yang paling penting untuk diperhatikan ketika melakukan kegiatan usahatani, bukan hanya dari segi ketersediaan lapangan kerja, tetapi juga dari segi kualitas tenaga kerja. Apabila kualitas tenaga kerja diabaikan, maka kegiatan usahatani tidak akan berjalan dengan lancar serta dapat menyebabkan terjadinya kemacetan dalam usahatani tersebut (Langit & Ayuningsasi, 2019). Kekurangan tenaga kerja akan berakibat pada mundurnya waktu penanaman sehingga akan berpengaruh pada pertumbuhan serta kualitas tanaman kentang dan akan mempengaruhi produksi yang didapatkan oleh petani kentang. Dengan optimalnya pemanfaatan tenaga kerja dalam kegiatan usahatani, maka dapat memberikan hasil produksi yang meningkat secara maksimal (Nugraha & Maria, 2021).

Dalam melakukan kegiatan usahatani kentang, terutama pada seluruh proses produksi yang dimulai dari tahap pengolahan lahan hingga pemanenan tidak lepas dari kebutuhan akan tenaga kerja. Tenaga kerja merupakan salah satu input produksi yang memegang peran penting dalam kegiatan usahatani, dengan kata lain jumlah dan kualitas tenaga kerja yang digunakan selama melakukan kegiatan usahatani dapat menentukan tingkat produksi kentang (Karyani & Tedy, 2021; Fatmah et al., 2022). Umumnya petani kentang menggunakan tenaga kerja yang diambil dari dalam keluarga, sehingga tidak perlu ada upah berupa uang yang harus dibayar tunai agar dapat menekan biaya tenaga kerja. Selain menggunakan tenaga kerja keluarga, para petani yang memiliki lahan yang luas menggunakan tenaga kerja upahan dan mekanik ketika melakukan pengolahan lahan dan pemanenan (Salim et al., 2019).

2.1.5 Pupuk

Pupuk merupakan material yang ditambahkan pada media tanam atau tanaman untuk mencukupi kebutuhan hara yang diperlukan tanaman sehingga dapat berproduksi dengan baik (Pratama & Setyaningsih, 2019). Material pupuk dapat berupa bahan yang bersifat organik ataupun anorganik yang ditambahkan kedalam tanah untuk meningkatkan unsur hara dan kesuburan tanah (Susanti et al., 2019). Pemberian pupuk bertujuan memelihara dan mempertahankan kesuburan tanah melalui pemberian zat-zat yang diperlukan oleh tanah, karena pupuk mengandung banyak unsur hara yang akan sangat dibutuhkan oleh tanaman sebagai nutrisi untuk mendukung pertumbuhan tanaman tersebut (Purba, 2020; Yusmayani, 2019).

Tanaman kentang akan memberikan hasil yang maksimal apabila unsur hara yang diperlukan tersedia dengan baik, sehingga dapat meningkatkan pertumbuhan serta hasil produksi secara kualitatif maupun kuantitatif. Peningkatan produksi usahatani kentang dapat dilakukan melalui penambahan unsur hara pada lahan usahatani sehingga memberikan perubahan hasil yang sangat cepat akibat adanya penambahan zat hara (Juliyanti & Usman, 2018). Unsur hara ini didapatkan melalui pemberian pupuk ke tanaman kentang dalam jumlah yang rasional sehingga tingkat kesuburan tanaman dapat lebih maksimal dan hasil produksinya dapat meningkat (Kogoya et al., 2018).

2.1.6 Pestisida

Pestisida merupakan zat, senyawa kimia (zat pengatur tumbuh dan perangsang tumbuh) yang digunakan untuk melakukan perlindungan terhadap tanaman dari gangguan hama dan penyakit yang dapat merugikan usahatani (Prajawahyudo et al., 2022; Yusuf & Syam, 2021). Dengan kata lain, pestisida juga memberikan peranan dalam menjaga atau melindungi tanaman dari serangan pengganggu yang mengakibatkan tanaman terjangkit oleh penyakit atau hama. Serangan hama dan penyakit pada tanaman merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi hasil produksi usahatani (Yulia et al., 2022).

Petani dan pestisida adalah dua sisi yang sulit untuk dipisahkan, sebab peningkatan hasil produksi pada usahatani kentang menjadi harapan bagi para petani, sehingga pestisida digunakan oleh para petani kentang untuk memberantas hama dan penyakit yang menyerang tanaman dengan harapan setelah pengaplikasiannya dapat memberikan hasil yang maksimal berupa peningkatan produksi kentang (Yulia et al., 2022). Pestisida dapat melindungi tanaman dari serangan organisme pengganggu tumbuhan (OPT) sehingga tanaman kentang dapat tumbuh dengan baik dan memberikan hasil yang baik pula (Jannah & Handari, 2018).