

**APLIKASI *BINARY LOGISTIC REGRESSION MODEL* DALAM
MENGANALISIS PENGARUH ALOKASI PENGGUNAAN INPUT
TERHADAP PRODUKSI KOMODITI KENTANG
DI KECAMATAN TOMBOLO PAO, KABUPATEN GOWA**



SITI AINUN MARDIYAH

G021201047

PROGRAM STUDI AGRIBISNIS

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2024



Optimized using
trial version
www.balesio.com

**APLIKASI *BINARY LOGISTIC REGRESSION MODEL* DALAM
MENGANALISIS PENGARUH ALOKASI PENGGUNAAN INPUT
TERHADAP PRODUKSI KOMODITI KENTANG
DI KECAMATAN TOMBOLO PAO, KABUPATEN GOWA**

SITI AINUN MARDIYAH

G021 20 1047



PROGRAM STUDI AGRIBISNIS

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS HASANUDDIN

MAKASSAR

2024



Optimized using
trial version
www.balesio.com

**APLIKASI *BINARY LOGISTIC REGRESSION MODEL* DALAM
MENGANALISIS PENGARUH ALOKASI PENGGUNAAN INPUT
TERHADAP PRODUKSI KOMODITI KENTANG DI KECAMATAN
TOMBOLO PAO, KABUPATEN GOWA**

**SITI AINUN MARDIYAH
G021 20 1047**

Skripsi
Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar
Sarjana Pertanian
Pada:
Program Studi Agribisnis
Departemen Sosial Ekonomi Pertanian
Fakultas Pertanian
Universitas Hasanuddin
Makassar
2024

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



LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Aplikasi *Binary Logistic Regression Model* dalam
Menganalisis Pengaruh Alokasi Penggunaan Input
Terhadap Produksi Komoditi Kentang di Kecamatan
Tombolo Pao, Kabupaten Gowa

Nama : Siti Ainun Mardiyah

NIM : G021201047

Disetujui Oleh:


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

Ketua


Dr. Letty Fudjaja, S.P., M.Si

Anggota

Diketahui Oleh


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

Ketua Departemen

Tanggal Pengesahan:

PANITIA UJIAN SARJANA
DEPARTEMEN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN

JUDUL : APLIKASI *BINARY LOGISTIC REGRESSION*
MODEL DALAM MENGANALISIS PENGARUH
ALOKASI PENGGUNAAN INPUT TERHADAP
PRODUKSI KOMODITI KENTANG DI
KECAMATAN TOMBOLO PAO, KABUPATEN
GOWA

NAMA MAHASISWA : SITI AINUN MARDIYAH
NOMOR POKOK : G021201047

SUSUNAN PENGUJI

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

Dr. Letty Fudjaja, S.P., M.Si
Anggota

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

of. Ir. Muhammad Arsyad, S.P., M.Si., Ph.D
Anggota



PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa, skripsi berjudul "*Aplikasi Binary Logistic Regression Model dalam Menganalisis Pengaruh Alokasi Penggunaan Input Terhadap Produksi Komoditi Kentang di Kecamatan Tombolo Pao, Kabupaten Gowa*" adalah benar karya saya dengan arahan dari tim pembimbing, belum pernah diajukan atau tidak sedang diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Saya menyatakan sumber informasi yang digunakan telah disebutkan di dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Makassar, 23 Februari 2024



Siti Ainun Mardiyah
G021201047



Optimized using
trial version
www.balesio.com

ABSTRAK

SITI AINUN MARDIYAH. **Aplikasi *Binary Logistic Regression Model* dalam Menganalisis Pengaruh Alokasi Penggunaan Input Terhadap Produksi Komoditi Kentang di Kecamatan Tombolo Pao, Kabupaten Gowa.** Pembimbing : A. NIXIA TENRIAWARU dan LETTY FUDJAJA

Latar Belakang. Produksi kentang di Kecamatan Tombolo Pao, Kabupaten Gowa mengalami penurunan pada tahun 2021 dan produktivitas tanaman kentang di Kecamatan Tombolo Pao masih jauh lebih rendah dari produktivitas di daerah penghasil kentang lainnya. Hal tersebut diduga karena penggunaan input produksi yang belum optimal. **Tujuan.** Untuk mengetahui pengaruh alokasi penggunaan input terhadap produksi komoditi kentang. **Metode.** Alat Analisis yang digunakan adalah *Binary Logistic Regression Model*. **Hasil.** Dalam penelitian ini terdapat 14 variabel independen yang dianalisis, 8 variabel independen yang berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen yaitu produksi kentang, 4 variabel yang berpengaruh signifikan pada taraf kepercayaan 95% yaitu variabel jumlah benih, kelas benih, pupuk kandang, dan pupuk urea, dan 4 variabel berpengaruh signifikan pada taraf kepercayaan 90% yaitu luas lahan, pupuk NPK, herbisida dan tenaga kerja pengolahan tanah. Sisanya 6 variabel tidak berpengaruh signifikan yaitu variabel fungisida, insektisida, tenaga kerja penanaman, tenaga kerja pemupukan, tenaga kerja pemeliharaan dan tenaga kerja panen. **Kesimpulan.** Luas lahan, jumlah benih, kelas benih, pupuk kandang, pupuk urea, pupuk NPK, herbisida, dan tenaga kerja pengolahan tanah berpengaruh signifikan terhadap produksi kentang. Sedangkan fungisida, insektisida, tenaga kerja penanaman, tenaga kerja pemupukan, tenaga kerja pemeliharaan dan tenaga kerja panen tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi kentang.

Kata Kunci : Faktor-faktor Input, Produksi Kentang, *Binary Logistic Regression Model*.



ABSTRACT

SITI AINUN MARDIYAH. **Application of Binary Logistic Regression Model in Analyzing the Effect of Allocation of Input Use on Potato Commodity Production in Tombolo Pao District, Gowa Regency.**
Supervisors : A. NIXIA TENRIAWARU and LETTY FUDJAJA

Background. Potato production in Tombolo Pao District, Gowa Regency will experience a decline in 2021 and the productivity of potato plants in Tombolo Pao District is still much lower than productivity in other potato producing areas. This is thought to be due to the use of production inputs that are not yet optimal. **Objective.** To determine the effect of allocation of input use on potato commodity production. **Method.** The analysis tool used is the Binary Logistic Regression Model. **Results.** In this study there were 14 independent variables analyzed, 8 independent variables that had a significant effect on the dependent variable, namely potato production, 4 variables that had a significant effect at the 95% confidence level, namely the number of seeds, seed class, manure and urea fertilizer, and 4 Variables that have a significant effect at the 90% confidence level are land area, NPK fertilizer, herbicides and land processing labor. The remaining 6 variables did not have a significant effect, namely fungicides, insecticides, planting labor, fertilizing labor, maintenance labor and harvest labor. **Conclusion.** Land area, number of seeds, seed class, manure, urea fertilizer, NPK fertilizer, herbicides, and land processing labor have a significant effect on potato production. Meanwhile, fungicides, insecticides, planting labor, fertilizing labor, maintenance labor and harvest labor do not have a significant effect on potato production.

Keywords : Input Factors, Potato Production, Binary Logistic Regression Model.



RIWAYAT HIDUP PENULIS



Siti Ainun Mardiyah, lahir di Makassar pada tanggal 13 Juni 2003 merupakan anak kedua dari pasangan **Muh. Jufri, S.Pd.** dan **Almawaty** dari tiga bersaudara yaitu **Ahmad Faturrahmat** dan **Ummi Kaltsum**. Pendidikan yang telah ditempuh oleh penulis mulai dari SD Inpres No. 117 Buludoang pada tahun 2008-2014, kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 1 Mangarabombang pada tahun 2014-2017, dan meneruskan pendidikan di SMA

Negeri 4 Jeneponto pada tahun 2017-2020. Selanjutnya dinyatakan lulus melalui jalur SBMPTN menjadi mahasiswa di Departemen Sosial Ekonomi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin, Makassar pada tahun 2020 untuk jenjang pendidikan Strata Satu (S1). Selama menempuh pendidikan di Universitas Hasanuddin, penulis aktif dalam kegiatan organisasi, baik intra kampus maupun ekstra kampus. Penulis menjadi Staf Sekretaris MISEKTA Unhas Periode 2022/2023, dan menjadi Sekretaris Bidang Humas dan Media Himpunan Pelajar Mahasiswa Turatea (HPMT) Periode 2023/2024. Penulis juga pernah menjadi asisten mata kuliah Kewirausahaan Program Studi Agroteknologi pada tahun akademik 2022/2023. Penulis juga mengikuti program magang berkebun Agribisnis pada tahun 2022, selanjutnya di BAPPELITBANGDA Provinsi Sulawesi Selatan pada tahun 2023, kemudian di Raja Ratu Farm pada tahun 2023. Selain itu, penulis juga aktif mengikuti seminar, webinar, ataupun workshop mulai dari tingkat regional, nasional, hingga tingkat internasional.



PERSANTUNAN

Alhamdulillah Rabbil alamiin, segala puji syukur penulis hanturkan atas kehadiran Allah SWT Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang, Tuhan bagi semesta, atas segala rahmat dan hidayah-Nya yang telah dilimpahkan kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul “**Aplikasi *Binary Logistic Regression Model* dalam Menganalisis Pengaruh Alokasi Penggunaan Input Terhadap Produksi Komoditi Kentang di Kecamatan Tombolopao, Kabupaten Gowa**”. Tanpa rahmat dan hidayah-Nya, tak mungkin penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Tak lupa pula shalawat dan salam kepada junjungan Nabi besar Muhammad SAW yang telah memberi tauladan bagi kita semua.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik tanpa ada bantuan dari berbagai pihak, baik bantuan moril maupun materil. Melalui kesempatan yang mulia ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu semasa penulis berjuang menuntut ilmu di kampus khususnya pihak yang membantu untuk kelancaran penulisan skripsi ini. Tidak sedikit kendala yang penulis hadapi dalam proses penelitian hingga penyusunan skripsi. Namun, dengan tekad yang kuat serta bantuan dari berbagai pihak, maka kendala tersebut dapat terselesaikan dengan baik. Dengan segala kerendahan hati, melalui kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih terdalam dan setinggi-tingginya kepada:

1. Orangtua tercinta, skripsi ini penulis persembahkan kepada cinta pertamaku Ayahanda **Muh. Jufri, S.Pd.** dan pintu surgaku Ibunda **Almawaty** yang telah sangat sabar membesarkan penulis dengan kasih sayang yang tak terhingga dan doa yang terus terpanjatkan untuk keberhasilan penulis dalam menyelesaikan studinya sampai sarjana. Terima kasih selalu berjuang untuk kehidupan penulis.
2. Kedua saudara kandungku, Kakakku **Ahmad Faturrahmat** dan Adikku **Ummi Kaltsum** terima kasih atas segala doa, semangat dan motivasi yang telah diberikan kepada penulis selama ini.
3. Kepada keluarga besar penulis yang tidak bisa disebutkan satu persatu terima kasih telah memberikan doa dan dukungan selama ini dalam studi baik moril maupun materil kepada penulis.



A. Nixia Tenriawaru, S.P., M.Si. selaku Pembimbing I Departemen Sosial Ekonomi Pertanian, terima kasih atas arahan dan saran yang diberikan kepada penulis selama proses penulisan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya atas segala kekurangan yang membuat kecewa, baik saat perkuliahan maupun selama proses bimbingan dan penyusunan skripsi ini. Penulis berharap Ibu senantiasa diberkahi dan dilindungi oleh Allah SWT.

5. Ibu **Dr. Letty Fudjaja, S.P., M.Si** selaku Pembimbing II, terima kasih atas segala waktu yang telah diluangkan, ilmu, arahan dan saran yang diberikan kepada penulis selama proses bimbingan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya atas segala kekurangan yang telah membuat kecewa, baik saat perkuliahan maupun selama proses bimbingan dan penyusunan skripsi ini. Penulis berharap Ibu senantiasa diberkahi dan dilindungi oleh Allah SWT.
6. Bapak **Prof. Dr. Ir. Muslim Salam, M.Ec.** selaku Penguji I dan **Bapak Prof. Ir. Muhammad Arsyad, S.P., M.Si., Ph.D.** selaku Penguji II, terima kasih telah memberikan masukan dan arahan dalam perbaikan skripsi ini. Penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya atas kesalahan dan tingkah laku yang kurang berkenan selama ini, baik saat perkuliahan maupun penyusunan skripsi ini. Semoga bapak senantiasa berada dalam lindungan Allah SWT.
7. **Bapak dan ibu dosen**, khususnya **Program Studi Agribisnis Departemen Sosial Ekonomi Pertanian** yang telah mengajarkan banyak ilmu dan memberikan dukungan serta teladan yang baik bagi penulis selama menempuh pendidikan.
8. **Seluruh staf dan pegawai Departemen Sosial Ekonomi Pertanian** terkhusus Pak Rusli, Bu Ima, dan Kak Farel yang telah membantu penulis dalam proses administrasi untuk penyelesaian tugas akhir ini.
9. Untuk sahabatku **Pujul, Siba, Nining, Rara, Diba dan Dian** terima kasih telah selalu ada untuk menjadi teman berbagi cerita dan keluh kesah penulis. Terima kasih atas cerita, pengalaman, tawa dan tangis, serta doa dan dukungan yang telah diberikan kepada penulis. Semoga kita bisa selalu bersama-sama.
10. Untuk silongku **Aliah, Ara, Asma, Dilla, Fahira, Fyah, Hannaah, Intan, Liza, Maya, Maudy, Mutma, Nares, Nunu, Qiya dan Shafha** terima kasih telah menjadi teman belajar, teman berbagi dan teman penulis. Terima kasih telah kebersamai penulis dalam selama perkuliahan dan berorganisasi. Terima kasih atas an, doa, semangat dan motivasi untuk penulis selama skripsi ini. Terima kasih atas segala cerita, pelajaran, tawa dan tangis yang dilalui bersama. Penulis sangat



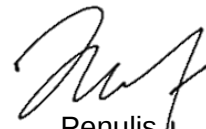
- bersyukur bertemu dengan orang-orang baik seperti kalian di bangku perkuliahan ini. Sekali lagi, terima kasih orang baik.
11. Untuk Sayap Kanan Orenji **Aliah, Fahira dan Rosvita**, terima kasih atas segala doa, semangat dan dukungan yang diberikan kepada penulis dan telah kebersamai selama proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas segala cerita, tawa, dan tangis yang telah kita lalui bersama-sama. Semoga kelak kita akan selalu bersama.
 12. Keluarga besar **Mahasiswa Agribisnis Angkatan 2020 (20FSAGON)**. Terima kasih telah menjadi saudara dan keluarga baru, terima kasih atas cerita, pengalaman, tawa, tangis selama perkuliahan ini serta segala bantuannya, segala suka duka yang kita alami bersama, segala kebersamaan yang telah kita lewati. Kebersamaan yang tidak akan penulis lupakan, semoga kita semua mencapai keberhasilan kita masing-masing dengan cara yang indah. Semangat untuk mengejar mimpi kita masing-masing dan semoga kelak kita tidak akan saling melupakan.
 13. Keluarga besar **Mahasiswa Peminat Sosial Ekonomi Pertanian (MISEKTA)**, terima kasih telah menjadi keluarga baru bagi penulis, serta terima kasih banyak atas semua dinamika, pengetahuan dan pengalaman organisasi yang telah diberikan kepada penulis.
 14. Keluarga besar **Himpunan Pelajar Mahasiswa Turatea (HPMT) Komisariat Universitas Hasanuddin**, terima kasih telah menjadi keluarga baru untuk penulis, serta terima kasih atas pengetahuan dan pengalaman yang telah diberikan kepada penulis.
 15. Kepada **Ibu Sahria** selaku Kepala Badan Penyuluhan Pertanian Kecamatan Tombolo Pao dan seluruh **responden petani kentang** di Desa Kanreapia, Kecamatan Tombolo Pao, Kabupaten Gowa. Penulis mengucapkan terima kasih atas segala bantuan dan kemudahan yang telah diberi. Terima kasih pula atas waktu, kesempatan serta pengalaman dan pengetahuan baru yang telah diberikan kepada penulis.
 16. Teman-teman KKN Baruasa Genk **Yuni, Ainun, Aisyah, Zul, Zihar dan Rifal** terima kasih sudah menjadi keluarga baru bagi penulis, serta terima kasih atas segala doa dan dukungan kepada penulis selama penyusunan skripsi ini.
- mbimbingku **Hesti** terimakasih sudah bersama – sama ma proses penelitian di lokasi untuk mencari responden. **ek, Grab dan Maxim** terimakasih telah hadir untuk perjalanan penulis selama perkuliahan maupun proses skripsi ini.



19. Semua pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu yang telah banyak memberikan bantuannya demi kelancaran dan keberhasilan penyusunan skripsi ini.
20. Terakhir, **Siti Ainun Mardiyah** terimakasih untuk diri sendiri. Apresiasi sebesar-besarnya karena telah mampu menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih karena terus berusaha dan tidak menyerah, serta senantiasa menikmati setiap proses yang dilalui. Terima kasih sudah bertahan.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, karena dengan segala keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang masih harus penulis tingkatkan lagi agar bisa lebih baik ke depannya. Untuk itu, penulis sangat menerima kritik dan saran yang membangun dari pihak mana pun. Semoga skripsi ini bermanfaat untuk siapapun yang membacanya.

Makassar, 23 Februari 2024


Penulis



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGAJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SUSUNAN PENGUJI	iv
PERNYATAAN KEASLIAN.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
RIWAYAT HIDUP PENULIS	viii
PERSANTUNAN	ix
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 <i>Research Gap (Novelty)</i>	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Kegunaan Penelitian	5
1.6 Kerangka Pemikiran	6
II. TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Komoditi Kentang	7
2.2 Produksi	7
2.3 Faktor Produksi Kentang	8
2.3.1 Lahan.....	8
2.3.2 Benih	8
2.3.3 Pupuk	9
2.3.4 Pestisida	9
2.3.5 Tenaga Kerja	10
III. METODE PENELITIAN	11
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	11
3.2 Sumber dan Teknik Pengumpulan Data	11
3.2.1 Pemilihan Sampel.....	11
3.2.2 Identifikasi Variabel, Pengukuran Variabel, dan Tipe Data.....	12
3.2.3 Analisis Data.....	15
3.2.4 Model Umum <i>Binary Logistic Regression</i>	15
3.2.5 Verifikasi Model Penelitian	16
3.2.6 Estimasi Parameter	17



3.5.4 Uji Model Regresi Logistik.....	17
3.5.5 Uji Hipotesis Parsial	18
3.5.6 Uji Koefisien Determinasi	18
3.5.7 Uji Kesesuaian Model	19
3.5.8 Interpretasi Koefisien Parameter dari Variabel Dikotomi	19
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	21
4.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian	21
4.1.1 Letak Geografis dan Iklim	21
4.1.2 Kondisi Demografi.....	21
4.1.3 Kondisi Pertanian.....	21
4.2 Karakteristik Responden.....	22
4.2.1 Umur.....	22
4.2.2 Jenis Kelamin	23
4.2.3 Tingkat Pendidikan	24
4.2.4 Pengalaman Berusaha.....	24
4.3 Hasil Analisis Regresi Logistik Biner.....	25
4.3.1 Uji Cox & Snell R Square dan Nagelkerke R Square	25
4.3.2 Uji Serentak (Uji G)	26
4.3.3 Uji Kesesuaian Model	27
4.3.4 Uji Parsial (Uji Wald)	27
4.3.5 Interpretasi Odds Ratio	29
V. PENUTUP	38
5.1 Kesimpulan.....	38
5.2 Saran.....	38
DAFTAR PUSTAKA.....	39
LAMPIRAN	47



DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Tanaman Kentang di Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2019-2021	2
Tabel 2.	Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Tanaman Kentang di Kabupaten Gowa Tahun 2019-2021.....	2
Tabel 3.	Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Tanaman Kentang di Kecamatan Tombolo Pao Tahun 2019-2021	3
Tabel 4.	Definisi Variabel, Pengukuran Variabel, dan Tipe Data	13
Tabel 5.	Karakteristik Petani Responden Usahatani Kentang Berdasarkan Kelompok Usia di Desa Kanreapia, Kecamatan Tombolo Pao, Kabupaten Gowa, 2023.....	23
Tabel 6.	Karakteristik Petani Responden Usahatani Kentang Berdasarkan Jenis Kelamin di Desa Kanreapia, Kecamatan Tombolo Pao, Kabupaten Gowa, 2023.....	23
Tabel 7.	Karakteristik Petani Responden Usahatani Kentang Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Desa Kanreapia, Kecamatan Tombolo Pao, Kabupaten Gowa, 2023.....	24
Tabel 8.	Karakteristik Petani Responden Usahatani Kentang Berdasarkan Pengalaman Berusahatani di Desa Kanreapia Kecamatan Tombolo Pao, Kabupaten Gowa, 2023.....	25
Tabel 9.	Hasil Uji Cox & Snell R Square dan Nagelkerke R Square Pengaruh Penggunaan Input Terhadap Produksi Kentang di Desa Kanreapia, Kecamatan Tombolo Pao.....	25
Tabel 10.	Hasil Uji Serentak (Uji G) Pengaruh Penggunaan Input Terhadap Produksi Kentang di Desa Kanreapia, Kecamatan Tombolo Pao, Kabupaten Gowa	26
Tabel 11.	Hasil Uji Kesesuaian Model Pengaruh Penggunaan Input Terhadap Produksi Kentang di Desa Kanreapia, Kecamatan Tombolo Pao, Kabupaten Gowa	27
Tabel 12.	Hasil Uji Parsial (Uji Wald) Pengaruh Penggunaan Input Terhadap Produksi Kentang di Desa Kanreapia, Kecamatan Tombolo pao, Kabupaten Gowa.....	28



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Pemikiran Pengaruh Alokasi Penggunaan Input Terhadap Produksi Kentang di Desa Kanreapia, Kecamatan Tombolo Pao, Kabupaten Gowa, 2023.....	6
Gambar 2. Peta Lokasi Penelitian Pengaruh Alokasi Penggunaan Input Usahatani Kentang	11
Gambar 3. Skema Uji Regresi Logistik Biner	20



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Kuesioner.....	47
Lampiran 2.	Identitas Petani Responden Kentang	57
Lampiran 3.	Penggunaan Input Produksi Petani Responden Kentang	61
Lampiran 4.	Hasil Olah Data SPSS Uji Cox & Snell R Square dan Nagelkerke R Square.....	65
Lampiran 5.	Hasil Olah Data SPSS Uji Serentak	65
Lampiran 6.	Hasil Olah Data SPSS Uji Kesesuaian Model	65
Lampiran 7.	Hasil Olah Data SPSS Uji Parsial	66
Lampiran 8.	Tabel Nilai Kritis Distribudi Chi-Square	67
Lampiran 9.	Dokumentasi Kegiatan	73
Lampiran 10.	Bukti Submit Jurnal	77



I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertanian merupakan sektor yang berperan penting dalam perekonomian nasional (Artha *et al.*, 2014; Kusumaningrum, 2019). Sektor pertanian merupakan sektor yang mempunyai peran penting dalam struktur pembangunan perekonomian nasional khususnya daerah-daerah (Rante *et al.*, 2019). Sektor pertanian sampai sekarang masih tetap memegang peran penting dan strategis dalam perekonomian nasional (Aziza & Kurnia, 2017; Siregar *et al.*, 2013). Sektor pertanian juga menjadi salah satu sektor yang dapat mendukung sektor lainnya (Suprpti, 2023). Peranan sektor pertanian dalam perekonomian suatu negara atau suatu daerah dilihat dari kontribusi sektor pertanian terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) ataupun terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) (Rukmana & Oktavia, 2023). Selain itu kemampuan sektor pertanian dalam mendukung perkembangan industri hulu dan industri hilir, serta ekspor hasil pertanian akan memberikan sumbangan devisa bagi negara (Isbah & Iyan, 2016; Syafruddin & Darwis, 2021).

Hortikultura merupakan salah satu jenis tanaman yang memberikan kontribusi positif terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia saat terjadi krisis ekonomi, seperti kontribusinya terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) (Muta'ali, 2019; Parmadi *et al.*, 2018). Hortikultura merupakan salah satu komoditi pertanian yang berpotensi dan berpeluang dikembangkan menjadi produk unggulan (Andayani *et al.*, 2021; Patiung, 2015). Pada tahun 2019-2021 tanaman hortikultura berkontribusi sebanyak 1,44% (BPS, 2021). Di mana pada tahun 2019-2021 rata-rata tingginya permintaan komoditas sayuran dan buah-buahan senilai Rp 34.842 per kapita per bulan.

Kentang merupakan salah satu komoditas hortikultura yang penting dan dapat menjadi sesuatu yang memenuhi kebutuhan pangan masyarakat (Dewi, 2019; Condro, 2016). Kentang mengandung zat karbohidrat yang lebih tinggi dibandingkan, beras, gandum dan jagung, maka dari itu kentang dapat dijadikan sebagai makanan kebutuhan pokok pangan masyarakat (Koesmartaviani, 2015; Santosa, 2019). Jumlah kadar gula pada kentang cukup rendah, sehingga dapat dikonsumsi oleh kalangan penderita diabetes sebagai program diet (Santosa, 2019). Kentang merupakan salah satu jenis tanaman umbi-umbian (Eka, 2022; Purnomo *et al.*, 2022). Kentang termasuk dalam bahan pangan pokok dunia setelah beras, jagung, terigu dan serta mendapat prioritas dalam proses pembangunan pertanian Indonesia (Lutfi & Hafriana, 2020; Monica, 2021).



Produksi kentang di Indonesia khususnya di Sulawesi Selatan dari tahun 2019-2021 terus mengalami peningkatan. Pada Tabel 1, menyajikan luas panen, produksi, dan produktivitas tanaman kentang di Sulawesi Selatan. Sulawesi Selatan merupakan salah satu sentra pengembangan produksi kentang di Indonesia yang berada pada dataran tinggi wilayah Kabupaten Gowa, Bantaeng, Enrekang, Tana Toraja, Jeneponto, Toraja Utara dan Sinjai (BPS Provinsi Sulsel, 2022).

Tabel 1. Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Tanaman Kentang di Provinsi Sulawesi Selatan Tahun 2019-2021

No	Tahun	Luas Panen (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ton/ha)
1.	2019	2.731,00	50.628,50	18,54
2.	2020	2.915,00	56.954,40	19,54
3.	2021	3.465,00	71.076,50	20,51
Rata-rata		3.037,00	59.553,13	19,53

Sumber: BPS Provinsi Sulawesi Selatan, 2022

Kentang merupakan salah satu komoditas sayuran yang banyak diproduksi secara luas di Kabupaten Gowa. Pada Tabel 2, produksi tanaman kentang terus meningkat, tahun 2019 produksi kentang mencapai 31.399,40 ton, pada tahun 2020 mencapai 40.701,70 ton, dan pada tahun 2021 sebesar 46.980,00 ton (BPS Kabupaten Gowa, 2022). Produksi tanaman dapat dipengaruhi oleh perubahan iklim dan dukungan dari pemerintah (Perdinan *et al.*, 2018).

Tabel 2. Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Tanaman Kentang di Kabupaten Gowa Tahun 2019-2021

No	Tahun	Luas Panen (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ton/ha)
1.	2019	1.614,00	31.399,40	19,45
2.	2020	1.928,00	40.701,70	21,11
3.	2021	2.252,00	46.980,00	20,86
Rata-rata		1.931,33	39.693,70	20,47

Sumber: BPS Kabupaten Gowa, 2022



Kecamatan Tombolo Pao merupakan salah satu daerah di Kabupaten Gowa yang ditumbuhi tanaman kentang, karena iklimnya yang cocok untuk ditanam serta gembur. Kecamatan Tombolo Pao diharapkan dapat mengembangkan produksi sayur-sayuran (Nawir, 2022). Luas panen, produksi, dan nilai produktivitas kentang di Kecamatan Tombolo Pao Kabupaten Gowa pada periode tahun 2019-2021 dapat dilihat

Tabel 3. Luas Panen, Produksi, dan Produktivitas Tanaman Kentang di Kecamatan Tombolo Pao, Kabupaten Gowa Tahun 2019-2021

No	Tahun	Luas Panen (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ton/ha)
1.	2019	708,00	14.712,20	20,78
2.	2020	771,00	17.514,60	22,72
3.	2021	614,00	13.870,80	22,59
Rata-rata		697,66	15,365,86	22,03

Sumber: BPS Kabupaten Gowa, 2022

Pada Tabel 3, menunjukkan bahwa pada tahun 2019 produksi tanaman kentang mencapai 14.712,20 ton, tahun 2020 mencapai 17.514,60 ton, namun pada tahun 2021 menurun menjadi 13.870,80 ton. Pada tabel tersebut menunjukkan bahwa rata-rata produktivitas tanaman kentang di Kecamatan Tombolo Pao pada tahun 2019-2021 mencapai 22,03 ton/ha, artinya produktivitas tersebut lebih tinggi dari rata-rata produktivitas Provinsi Sulawesi Selatan yaitu 19,83 ton/ha dan Kabupaten Gowa yaitu 20,47 ton/ha. Walaupun demikian, produktivitas Kecamatan Tombolo Pao masih jauh lebih rendah dari produktivitas di daerah Kecamatan Tosari, Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur yang merupakan salah satu penghasil kentang di Indonesia (Aisyah, 2023). Rata-rata produktivitas tanaman kentang di Kecamatan Tosari, Kabupaten Pasuruan, Jawa Timur pada tahun 2019-2021 mencapai 34,66 ton/ha. Hal ini diduga disebabkan oleh luas lahan yang berkurang, serta dalam penggunaan pupuk, benih, pestisida, tenaga kerja juga dapat mempengaruhi produksi kentang di Kecamatan Tombolo Pao

Beberapa faktor produksi yang dapat mempengaruhi tinggi rendahnya produksi kentang yaitu luas lahan yang dimiliki, benih yang digunakan, tenaga kerja, pupuk yang digunakan, pestisida yang digunakan (Kasimin, 2013; Salim & Ramadhan, 2019). Luas lahan sangat berpengaruh terhadap peningkatan produksi. Lahan yang luas akan menghasilkan produksi kentang yang tinggi pula apabila dikelola dengan baik (Suratiyah, 2015). Benih merupakan faktor yang menentukan kualitas tanaman. Penggunaan benih yang bermutu akan sangat berpengaruh terhadap hasil produksi kentang (Ningsih & Rahmawati, 2017; Salim & Ramadhan, 2019). Penggunaan pestisida sangat perlu dalam pengendalian hama, penyakit dan gulma, yaitu



dan insektisida (Ariyanto *et al.*, 2013; Wahyuni, 2023). Hal ini dapat meningkatkan produksi kentang karena berguna untuk unsur hara yang hilang dalam tanah (Handayanto *et al.*, 2021). Tenaga kerja merupakan salah satu faktor produksi kentang, maka tenaga kerja perlu diperhatikan dalam produksi (Sinaga, 2021; Susanti *et al.*, 2018).

Salah satu daerah yang mayoritas penduduknya penghasil tanaman kentang adalah di Desa Kanreapia, Kecamatan Tombolo Pao, Kabupaten Gowa. Petani tersebut banyak membudidayakan tanaman kentang sebagai usahatannya (Istiqamah, 2019).

Selain itu, penggunaan input produksi yang tidak efisien akan berpengaruh terhadap jumlah produksi yang dihasilkan (Kehik, 2018). Berdasarkan uraian di atas, maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul “Aplikasi *Binary Logistic Regression Model* dalam Menganalisis Pengaruh Alokasi Penggunaan Input Terhadap Produksi Komoditi Kentang di Desa Kanreapia Kecamatan Tombolo Pao, Kabupaten Gowa”.

1.2 Rumusan Masalah

Produksi kentang di Kecamatan Tombolo Pao, Kabupaten Gowa mengalami penurunan pada tahun 2021 dan produktivitas tanaman kentang di Kecamatan Tombolo Pao masih jauh lebih rendah dari produktivitas di daerah penghasil kentang lainnya. Hal tersebut dapat disebabkan oleh beberapa faktor produksi yang dapat mempengaruhi tinggi rendahnya produksi kentang yaitu luas lahan yang dimiliki, benih yang digunakan, tenaga kerja, pupuk yang digunakan, pestisida yang digunakan (Kasimin, 2013).

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka pertanyaan penelitian ini, yaitu bagaimana pengaruh alokasi penggunaan input terhadap produksi komoditi kentang di Desa Kanreapia, Kecamatan Tombolo Pao, Kabupaten Gowa?

1.3 Research Gap (Novelty)

Penelitian yang dilakukan oleh Agatha & Wulandari (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-Douglass* 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 yang dilakukan oleh Ardiansah *et al.* (2022) dengan judul “Analisis Faktor Produksi Pada Usahatani Kentang Di Desa Paguyangan Kabupaten Brebes”, menggunakan fungsi *Cobb-Douglas* bahwa diperoleh hasil penelitian bahwa luas lahan, bibit, pupuk kimia, dan pupuk organik mempengaruhi usahatani kentang di daerah penelitian.



adalah luas lahan, bibit, pupuk kandang, pestisida dan tenaga kerja, sedangkan pupuk kimia tidak berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani kentang.

Penelitian Damayanti & Saputra (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 $\text{sig.} > 0,05$.

Kebaruhan dari penelitian ini dari penelitsn terdahulu yaitu dari segi lokasi penelitian. Walaupun terdapat banyak penelitian yang hampir sama, belum terdapat penelitian terkait analisis pengaruh alokasi penggunaan input terhadap produksi kentang di Desa Kanreapia, Kecamatan Tombolo Pao, Kabupaten Gowa. Perbedaan selanjutnya yaitu dalam penelitian ini menggunakan analisis data *Binary Logistic Regression*. Kemudian dari variabel yang digunakan, dan waktu penelitian yang digunakan dalam analisis ini lebih *up to date*. Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi pembandingan dengan daerah penghasil kentang lainnya.

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan dilakukan penelitian ini, yaitu untuk mengetahui pengaruh alokasi penggunaan input terhadap produksi komoditi kentang di Desa Kanreapia, Kecamatan Tombolo Pao, Kabupaten Gowa.

1.5 Kegunaan Penelitian

Kegunaan yang diharapkan dari hasil penelitian ini antara lain:

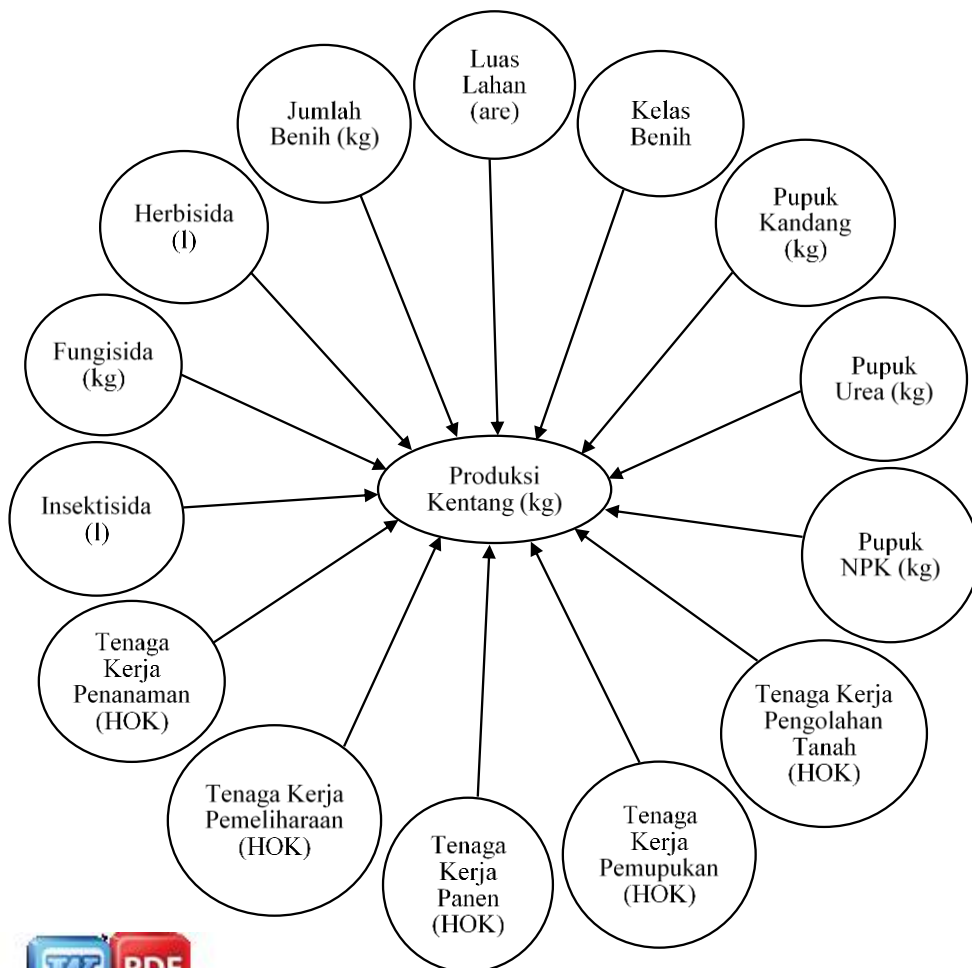
- a. Sebagai bahan referensi dan literatur bagi akademis terhadap penelitian-penelitian selanjutnya yang terkait dengan pengaruh input terhadap produksi kentang.



an informasi dan pengetahuan bagi petani kentang bagaimana pengaruh dari penggunaan input terhadap kentang di Desa Kanreapia, Kecamatan Tombolo Pao, Gowa sehingga dapat menjadi bahan pertimbangan dalam keputusan alternatif untuk pengembangan usahatani.

1.6 Kerangka Pemikiran

Pada penelitian ini meneliti mengenai pengaruh alokasi penggunaan input terhadap produksi kentang di Desa Kanreapia, Kecamatan Tombolo Pao, Kabupaten Gowa. Faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan input terhadap kentang antara lain luas lahan, jumlah benih, kelas benih, pupuk kandang, pupuk urea, pupuk NPK, herbisida, fungisida, insektisida, tenaga kerja pengolahan tanah, tenaga kerja penanaman, tenaga kerja pemupukan, tenaga kerja pemeliharaan, dan tenaga kerja panen. Dalam penelitian ini menggunakan analisis *Binary Logistic Regression*.



ngka Pemikiran Pengaruh Alokasi Penggunaan Input
dap Produksi Kentang di Desa Kanreapia, Kecamatan
lo Pao, Kabupaten Gowa, 2023

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Komoditi Kentang

Tanaman kentang (*Solanum tuberosum*) merupakan tanaman umbi-umbian yang dapat dimanfaatkan oleh petani karena bernilai ekonomis yang tinggi dan harganya yang cukup stabil. Selain itu kentang juga bisa disimpan dalam jangka yang lebih lama dibandingkan dengan sayuran lainnya (Tirtana *et al.*, 2014).

Menurut Reddy *et al.* (2018), klasifikasi kentang sebagai berikut:

Kingdom : *Plantae*
 Division : *Magnoliophyta*
 Class : *Magnoliopsida*
 Subclass : *Asteridae*
 Order : *Solanales*
 Family : *Solanaceae*
 Genus : *Solanum*
 Species : *Solanum tuberosum* L.
 Binomial name : *Solanum tuberosum*

Tanaman ini dapat digunakan sebagai sumber makanan pokok bagi masyarakat karena mengandung zat karbohidrat yang lebih tinggi dibandingkan, beras, gandum dan jagung. Tanaman kentang merupakan komoditas hortikultura yang cukup strategis dalam penyediaan bahan pangan untuk mendukung ketahanan pangan. Sebagai umbi-umbian, kentang cukup menonjol dalam kandungan zat gizinya (Saputro *et al.*, 2019). Umbi kentang mengandung sedikit lemak dan kolesterol, namun mengandung karbohidrat, sodium, serat diet, protein, vitamin C, kalsium, zat besi dan vitamin B6 yang cukup tinggi (Rini *et al.*, 2021).

2.2 Produksi

Produksi adalah kegiatan yang dilakukan manusia dalam menghasilkan suatu produk baik barang, maupun jasa yang kemudian dimanfaatkan oleh konsumen (Rafsanjani, 2016). Produksi merupakan hasil akhir dari proses atau efektivitas ekonomi dengan memanfaatkan beberapa masukan atau *input*. Kegiatan produksi adalah kombinasi berbagai input atau menghasilkan output. Hubungan teknik antara *input* dan *output* dalam bentuk persamaan tabel atau grafik merupakan fungsi produksi (Saputro *et al.*, 2015).



Hubungan teknis antara faktor-faktor produksi (*input*) dan hasil produksi (*output*). Artinya produksi hanya dapat dilakukan dengan kombinasi faktor-faktor produksi yang dimaksud. Proses produksi tidak

dapat dilakukan apabila tidak ada faktor produksi (Himami, 2014). Suatu fungsi produksi dapat memperlihatkan bahwa produksi yang tepat secara teknis, maka semua penggunaan input dalam produksi juga akan tepat (Erviyana, 2014).

2.3 Faktor Produksi Kentang

Faktor produksi adalah sumber daya yang digunakan dalam sebuah proses produksi barang dan jasa. Kebutuhan modal, tenaga kerja yang terampil, bahan baku yang berkualitas dan teknologi yang beroperasi dengan baik memegang peranan penting dalam menjalankan proses produksi sehingga mampu menghasilkan produk yang optimal sesuai dengan volume yang diharapkan (Hamidi & Lamusa, 2014).

Produksi dan produktivitas tidak akan lepas dari faktor-faktor produksi yang dimiliki petani untuk mengembangkan produksi hasil panennya (Deviani *et al.*, 2019). Ada beberapa faktor yang mempengaruhi produksi kentang di Indonesia, yaitu tanah yang kurang subur, ketersediaan unsur hara makro dan mikro yang rendah, serangan hama dan penyakit, pemupukan yang tidak berimbang, pemakaian pupuk kimia dalam konsentrasi tinggi, serta teknis budidaya yang kurang tepat (Agatha & Wulandari, 2018).

2.3.1 Lahan

Lahan pertanian merupakan hal yang paling utama dalam usahatani, dimana semakin luas lahan maka semakin besar jumlah produksi yang mampu dihasilkan oleh petani. Lahan adalah salah satu faktor produksi, tempat dihasilkannya produk pertanian yang memiliki sumbangan yang cukup besar terhadap usahatani, karena banyak sedikitnya hasil produksi dari usahatani sangat dipengaruhi oleh luas sempitnya lahan yang digunakan (Ambarita & Kartika, 2015).

Walaupun demikian, Agatha & Wulandari (2018) menyatakan bahwa bukan berarti semakin luas lahan pertanian maka semakin efisien lahan tersebut. Bahkan lahan yang sangat luas juga tidak menjamin tingginya produksi usahatani. Ketika tingkat kesuburan tanah semakin menurun. Nugraheni *et al.* (2022) di Kabupaten Bandung yang mengungkapkan bahwa luas lahan berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi kentang.

2.3.2 Benih



Optimized using
trial version
www.balesio.com

in kualitas yang baik menyebabkan tanaman yang kualitas yang bagus dan tingkat produksinya yang tinggi. awal keberhasilan suatu proses produksi. (Tefa, 2017). salah satu faktor yang mempengaruhi hasil produksi. harus memperhatikan jumlah yang diperlukan per satuan kan ditanami. Kebutuhan benih per satuan luas lahan

pertumbuhan jamur atau fungi. Insektisida digunakan untuk memerangi hama yang mendatangkan malapetaka pada tanaman pertanian (Silalahi, 2022). Hardiyanti *et al.* (2022) yang mengungkapkan bahwa pestisida berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi kentang.

2.3.5 Tenaga Kerja

Penggunaan tenaga kerja merupakan faktor yang harus dipenuhi untuk kelangsungan kegiatan produksi. Tenaga kerja adalah tenaga yang digunakan dalam kegiatan usahatani agar kerja tersebut dapat bersumber dari dalam keluarga maupun dari luar keluarga (Rangkuti *et al.*, 2014). Penggunaan tenaga kerja yang efektif dan memiliki keterampilan serta kemampuan yang memadai merupakan faktor yang penting dalam mencapai keberhasilan karena tenaga kerja merupakan bagian penting dari faktor produksi dalam upaya memaksimalkan usaha produktif baik pada sisi kualitatif maupun pada sisi kuantitatif (Jannah *et al.*, 2023). Temuan Hardiyanti *et al.* (2022) menunjukkan bahwa tenaga kerja berpengaruh positif dan signifikan terhadap produksi kentang.

