

**PENGARUH KETERAMPILAN DAN PENGALAMAN
TERHADAP PRODUKTIVITAS PETANI KUBIS (*Brassica
oleracea var*) DI DESA GARINGGING KECAMATAN MEREK
KABUPATEN KARO**

SKRIPSI

Oleh:

**KHAIRIL ALWI
1904300011
AGRIBISNIS**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2026**

**PENGARUH KETERAMPILAN DAN PENGALAMAN
TERHADAP PRODUKTIVITAS PETANI KUBIS (*Brassica
oleracea var*) DI DESA GARINGGING KECAMATAN MEREK
KABUPATEN KARO**

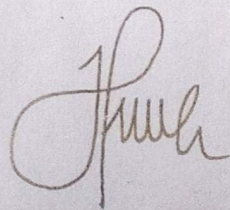
SKRIPSI

Oleh:

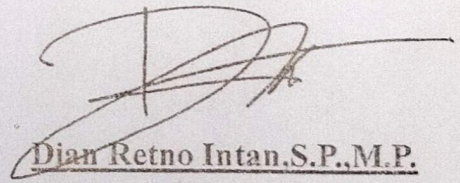
**KHAIRIL ALWI
1904300011
AGRIBISNIS**

**Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Strata (S1) pada
Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara**

Komisi Pembimbing:

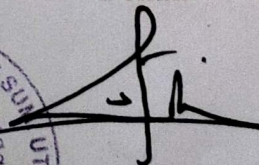


Juita Rahmadani Manik, S.P., M.Si
Ketua



Dian Retno Intan, S.P., M.P.
Anggota

Disahkan Oleh :
Dekan



Prof. Dr. Ir. Wan Arfiani Barus, M.P.

PERNYATAAN

Dengan ini saya :

Nama : Khairil Alwi

NPM : 1904300011

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul “Pengaruh Keterampilan dan Pengalaman Terhadap Produktivitas Petani Kubis (*Brassica oleracea* var) di Desa Garingging Kecamatan Merek Kabupaten Karo” adalah berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (*plagiarism*), maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh. Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Medan, 8 September 2026

Saya menyatakan,



Khairil Alwi

RINGKASAN

Khairil Alwi (1904300011) judul skripsi “Pengaruh Keterampilan dan Pengalaman Terhadap Produktivitas Petani Kubis (*Brassica oleracea var*) di Desa Garingging Kecamatan Merek Kabupaten Karo”. Dibimbing oleh Ibu Juita Rahmadani Manik, S.P., M.Si. selaku ketua pembimbing dan Ibu Dian Retno Intan, S.P., M.P. selaku anggota komisi pembimbing. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh keterampilan dan pengalaman terhadap produktivitas petani kubis di Desa Garingging Kecamatan Merek Kabupaten Karo. Tanaman kubis merupakan salah satu komoditas hortikultura yang penting, dan Kecamatan Merek merupakan sentra produksi utama di wilayah tersebut. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan teknik survei terhadap 90 responden yang dipilih melalui metode total sampling (sensus). Data dianalisis menggunakan regresi linear berganda setelah melalui transformasi data ordinal ke interval menggunakan metode MSI. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterampilan dan pengalaman berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas petani kubis di Desa Garingging Kecamatan Merek Kabupaten Karo. Keterampilan meliputi keterampilan dasar pertanian, keterampilan teknis budidaya, keterampilan interpersonal pertanian, keterampilan memecahkan masalah lapangan sedangkan pengalaman meliputi lama waktu/ masa kerja, tingkat pengetahuan yang dimiliki dan penguasaan pekerjaan dan peralatan. Kedua variabel ini menjadi faktor penting dalam mendorong peningkatan produktivitas petani kubis di Desa Garingging Kecamatan Merek Kabupaten Karo.

Kata Kunci : Keterampilan, Pengalaman, Produktivitas, Kubis

ABSTRACT

Khairil Alwi (1904300011), thesis title: "The Influence of Skills and Experience on the Productivity of Cabbage Farmers (Brassica oleracea var.) in Garingging Village, Merek District, Karo Regency." Supervised by Ms. Juita Rahmadani Manik, S.P., M.Si. (Lead Supervisor) and Ms. Dian Retno Intan, S.P., M.P. (Supervisory Committee Member). This study aims to determine the influence of skills and experience on the productivity of cabbage farmers in Garingging Village, Merek District, Karo Regency. Cabbage is a significant horticultural commodity, and Merek District serves as a primary production hub in the region. The study employs a quantitative approach using a survey technique involving 90 respondents selected via total sampling (census). Data were analyzed using multiple linear regression following the transformation of ordinal data into interval data using the Method of Successive Intervals (MSI). The results indicate that skills and experience have a positive and significant influence on the productivity of cabbage farmers in Garingging Village, Merek District, Karo Regency. Skills encompass basic agricultural skills, technical cultivation skills, agricultural interpersonal skills, and field problem-solving skills; meanwhile, experience encompasses the duration of work (tenure), the level of knowledge possessed, and mastery of tasks and equipment. Both variables serve as crucial factors in boosting the productivity of cabbage farmers in Garingging Village, Merek District, Karo Regency.

Keywords: *Skills, Experience, Productivity, Cabbage*

RIWAYAT HIDUP

Khairil Alwi, lahir pada tanggal 08 Mei 2001 di Labuhan Batu Utara. Anak ke- 1 dari 4 bersaudara, dari pasangan Bapak Armansyah dan Ibu Warmija.

Pendidikan yang telah ditempuh :

1. Tahun 2015 menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar (SD) di SD Negeri 118182 Bandar Rukun.
2. Tahun 2017 menyelesaikan pendidikan Madrasah Tsanawiyah Swasta (MTS) di Ponpres Dar Al Ma'arif Basilam Baru.
3. Tahun 2019 menyelesaikan pendidikan Madrasah Aliyah Swasta (MAS) di Al-Ma'shum Rantau Prapat.
4. Tahun 2019 melanjutkan pendidikan Strata 1 (S1) pada Program Studi Agribisnis di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Kegiatan yang pernah diikuti selama menjadi mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara antara lain :

1. Mengikuti Perkenalan Kehidupan Kampus Mahasiswa Baru (PKKMB) Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara pada tahun 2019.
2. Mengikuti Masa Ta'aruf (MASTA) Pimpinan Komisariat Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah (IMM) Sumatera Utara pada tahun 2019.
3. Mengikuti kegiatan Kajian Intensif Al-Islam dan Kemuhammadiyahan (KIAM) oleh Badan Al-Islam dan Kemuhammadiyahan (BIM) pada tahun 2020.
4. Melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) mahasiswa Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara di Desa Saentis, Kelurahan Percut Sei Tuan pada tahun 2021.
5. Melaksanakan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di Perkebunan Nusantara III Kebun Rambutan, Tebing Tinggi pada tahun 2021.
6. Mengikuti Uji Kompetensi Kewirausahaan di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara pada tahun 2022.
7. Mengikuti Uji Komprehensif Al-Islam dan Kemuhammadiyahan di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara pada tahun 2023.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat, taufik dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini, dengan judul **“Pengaruh Keterampilan dan Pengalaman Terhadap Produktivitas Petani Kubis (*Brassica oleracea* var) di Desa Garingging Kecamatan Merek Kabupaten Karo”**.

Skripsi ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian pada Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, Medan.

Dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Ir. Wan Arfiani Barus, M.P. Sebagai Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Ibu Mailina Harahap, S.P., M.Si. selaku Ketua Prodi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Bapak Dr. Aflahun Fadhly Siregar, S.P., M.Si selaku Sekretaris Prodi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Ibu Juita Rahmadani Manik, S.P., M.Si. sebagai Ketua Komisi Pembimbing Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Ibu Dian Retno Intan, S.P., M.P. Sebagai Anggota Komisi Pembimbing Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Seluruh dosen Fakultas Pertanian, khususnya dosen program studi Agribisnis dan seluruh pegawai yang telah membantu penulis.
7. Kedua orang tua Bapak Armansyah dan Ibu Warmija serta keluarga yang telah banyak memberikan dukungan moral maupun materil kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan guna kesempurnaan hasil ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak.

Medan, 8 September 2026

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN	i
RINGKASAN	ii
RIWAYAT HIDUP	iii
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Rumusan Masalah	3
Tujuan Penelitian	4
Manfaat Penelitian	4
TINJAUAN PUSTAKA	5
Tanaman Kubis Bunga	5
Produktivitas.....	6
Keterampilan	9
Pengalaman	12
Penelitian Terdahulu	13
Kerangka Konsep	15
Hipotesis Penelitian.....	16
METODOLOGI PENELITIAN	18
Metode Penelitian.....	18
Tempat dan Waktu Penelitian	18
Metode Penentuan Sampel	18
Metode Pengumpulan Data	19
Definisi Operasional	22
Batasan Operasional	23
DESKRIPSI DAN GAMBARAN UMUM	24

Letak Dan Luas Lokasi Penelitian.....	24
Kedaaan Penduduk	24
Fasilitas Umum.....	25
Karakteristik Responden.....	26
HASIL DAN PEMBAHASAN	30
Uji Validitas	30
Uji Reliabilitas.....	30
Uji Asumsi Klasik.....	31
Uji Normalitas	31
Uji <i>Kolmogorov Smirnov</i>	32
Uji Multikolinearitas	32
Uji Heteroskedastisitas (<i>Scatterplot</i>).....	33
<i>Metode Successive Interval</i> (MSI).....	33
Regresi Linier Berganda	34
Pengaruh Keterampilan Terhadap Produktivitas	34
Pengaruh Pengalaman Terhadap Produktivitas	37
Koefisien Determinasi (R^2)	41
Uji F (Simultan).....	41
KESIMPULAN DAN SARAN.....	43
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN.....	48

DAFTAR TABEL

No.	Judul	Halaman
1.	Ratio Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin.....	24
2.	Karakteristik Responden Berdasarkan Umur.....	26
3.	Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan.....	27
4.	Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Bertani	28
5.	Statistik Luas Lahan, Umur dan Lama Bertani Responden	28
6.	Hasil Uji Validitas	30
7.	Hasil Uji Reliabilitas	30
8.	Hasil Uji Kolmogorov Smirnov	32
9.	Hasil Uji Multikolinearitas.....	33
10.	Hasil Uji Regresi Linear Berganda	34
11.	Hasil Uji Koefisien Determinasi (Model <i>Summary</i>)	41
12.	Hasil Uji F (Annova).....	41

DAFTAR GAMBAR

No.	Judul	Halaman
1.	Kerangka Konsep.....	16
2.	Grafik Normalitas Plot.....	31
3.	Grafik <i>Scatter Plot</i>	33

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Judul	Halaman
1.	Kuesioner Penelitian	49
2.	Responden	53
3.	Data Tabulasi.....	56
4.	Uji Validitas.....	62
5.	Uji Reliabilitas	63
6.	Uji Normalitas.....	63
7.	Uji <i>Kolmogorov Smirnov</i>	63
8.	Uji Multikolinearitas	64
9.	Uji Heteroskedastisitas (<i>Scatterplot</i>).....	64
10.	Regresi Linear Berganda.....	64
11.	Uji Koefisien Determinasi.....	65
12.	Uji F (Anova)	65
13.	Dokumentasi Penelitian	65

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Komoditas hortikultura khususnya sayuran memegang peranan penting bagi keseimbangan pangan sehingga harus tersedia dalam takaran yang cukup setiap saat dengan mutu yang baik, aman dikonsumsi, harga terjangkau serta dapat diakses oleh seluruh lapisan masyarakat (Konpentina et al., 2025)

Tanaman kubis di Indonesia merupakan salah satu sayuran penting, terutama di daratan tinggi. Sejak awal tahun '70-an kubis juga ditanam di beberapa daerah daratan rendah, seperti di daerah Yogyakarta, Klaten, dan Jember. Tanaman kubis (*Brassica oleracea* var) merupakan salah satu komoditas hortikultura yang memiliki peran penting dalam perekonomian masyarakat di Desa Dokan, Desa Garingging, Kabupaten Karo. Kecamatan ini dikenal sebagai salah satu sentra produksi kubis terbesar di Sumatera Utara, dengan mayoritas penduduknya menggantungkan mata pencaharian pada sektor pertanian (Tamba, 2024)

Tanaman kubis mempunyai arti ekonomi yang penting sebagai sumber pendapat petani dan sumber gizi (vitamin A dan C) bagi masyarakat (Gahatraj et al., 2019). Tanaman kubis memiliki prospek pasar yang sangat cerah dan mempunyai nilai ekonomi yang tinggi serta mengandung nilai gizi yang penting bagi tubuh, termasuk vitamin A dan vitamin C (Br Sebayang, 2025). Apabila rata-rata pemilikan lahan petani sekitar 0,4 hektar, maka ada sekitar 165.000 petani terlibat dalam usahatani kubis, belum termasuk tani kubis-kubisan lainnya (Winarto & Sebayang, 2015).

Untuk meningkatkan produktivitas tanaman kubis dan mencapai prospek yang diinginkan, dibutuhkan produktivitas tenaga kerja. Produktivitas tenaga kerja

merupakan penentu yang penting dalam daya saing dan keunggulan dalam usahatani, ini menunjukkan atau menyiratkan keunggulan dalam produktivitas kerja. Produktivitas dapat diklasifikasikan ke dalam tiga faktor yaitu, faktor manusia seperti pengalaman dan keterampilan kerja, faktor eksternal seperti cuaca buruk dan faktor manajemen seperti kondisi kerja serta peralatan yang tidak memadai (Afifah & Lubis, 2016).

Dalam menjalankan operasional kegiatan usahatani diperlukannya pengalaman bertani yang cukup dan mempunyai sehingga mampu mengatur dan mengelola kegiatan usaha dengan baik, selain itu memastikan semua penduduk untuk mendapatkan pendidikan yang berkualitas terutama bagi penduduk yang kurang mampu dan penduduk pedesaan sangat penting. Pengalaman kerja yang lebih lama dapat membuat petani memiliki kemampuan dalam melakukan kegiatan produksi dan pengembangan dibidang sektor pertanian dibandingkan dengan petani yang kurang berpengalaman. Semakin lama pengalaman bertani, maka keahlian dalam bertani akan semakin tinggi (Sugiantara & Utama, 2019)

Pelatihan merupakan upaya untuk mengembangkan sumber daya manusia. Pelatihan juga proses pendidikan yang bertujuan untuk meningkatkan kemampuan atau keterampilan khusus seseorang atau sekelompok orang. Pelatihan juga memiliki efek kognitif dan efek non kognitif. Efek kognitif yaitu, pembentukan keterampilan umum seperti membaca, berhitung dan pengetahuan khusus dalam kaitanya dengan pekerjaan. Efek non kognitif yaitu, dapat mengakibatkan perubahan dalam sikap dan pandangan orang dalam pekerjaan (Cahaya et al., 2021).

Pengalaman bertani menunjukkan pengaruh yang positif dan signifikan

terhadap produktivitas petani. Hal ini disebabkan karena semakin banyaknya pengalaman bertani yang dimiliki oleh petani asparagus, maka produktivitas asparagus petani asparagus akan semakin meningkat, karena pengalaman yang banyak dapat membuat orang bekerja secara lebih efektif dan efisien, karena telah memperhitungkan segala kemungkinan yang akan dihadapi dan telah terlatih untuk mengambil keputusan yang tepat apabila hal buruk terjadi (Artanegara et al., 2016).

Keterampilan berpengaruh positif dan signifikan terhadap Produktivitas Petani keterampilan merupakan upaya untuk mengembangkan sumber daya manusia. keterampilan juga proses pendidikan yang bertujuan untuk mengingat kemampuan atau keterampilan khusus seseorang atau sekelompok orang. Pendidikan dan pelatihan secara teratur akan dapat meningkatkan kemampuan dan keterampilan dan produktivitas. keterampilan berkorelasi signifikan dengan produktivitas petani (Dewi et al., 2017)

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk meneliti tentang petani kubis di Desa Garingging Kabupaten Karo dengan judul **“Pengaruh Keterampilan Dan Pengalaman Terhadap Produktivitas Petani Kubis (*Brasica oleracea* var) di Desa Garingging Kecamatan Merek Kabupaten Karo”**.

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah di jelaskan, maka rumusan masalah yang di bahas adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh keterampilan terhadap produktivitas petani kubis di Desa Garingging Kecamatan Merek Kabupaten Karo?

2. Bagaimana pengaruh pengalaman terhadap produktivitas petani kubis di Desa Garingging Kecamatan Merek Kabupaten Karo?

Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada rumusan masalah penelitian tersebut, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Untuk mengetahui pengaruh keterampilan terhadap produktivitas petani kubis di Desa Garingging Kecamatan Merek Kabupaten Karo.
2. Untuk mengetahui pengaruh pengalaman terhadap produktivitas petani kubis di Desa Garingging Kecamatan Merek Kabupaten Karo.

Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian mengenai Pengaruh Keterampilan Dan Pengalaman Terhadap Produktivitas Petani Tanaman Kubis (*Brassica oleracea* var) Di Desa Garingging Kecamatan Merek Kabupaten Karo ini diharapkan dapat memberikan:

1. Memberikan tambahan ilmu dan menambah wawasan ilmu bagi petani Kubis di Desa Garingging Kecamatan Merek Kabupaten Karo.
2. Pemahaman kepada seluruh Masyarakat mengenai produktifitas tanaman kubis di Desa Garingging Kecamatan Merek Kabupaten Karo.
3. Menjadi sumber referensi bagi penelitian selanjutnya.

TINJAUAN PUSTAKA

Tanaman Kubis Bunga

Tanaman kubis bunga (*Brassica oleracea L.*) diklasifikasikan kedalam kingdom *plantae*, divisio *spermatophyta*, kelas *dicotyledoneae*, ordo *brassicales*, family *brassicaceae*, genus *brassica* dan spesies *Brassica oleracea L.* Kubis bunga umumnya dikenal dengan nama bunga kol atau dalam bahasa asing disebut *cauliflower*. Bagian yang dikonsumsi dari sayuran ini adalah bunganya (*curd*) (Yuda, 2023).

Kubis bunga merupakan salah satu anggota dari keluarga tanaman kubis - kubisan (*Cruciferae*). Bagian yang dikonsumsi dari sayuran ini adalah massa bunganya atau disebut dengan “*Curd*”. Massa bunga kubis bunga umumnya berwarna putih bersih atau putih kekuning – kuningan. Seperti tanaman yang lainnya, tanaman kubis bunga mempunyai bagian – bagian tanaman seperti akar, batang, daun, bunga, buah dan biji (Haryanti & Efendi, 2019).

Perakaran kubis bunga memiliki akar tunggang (*Radix Primaria*) dan akar serabut. Akar tunggang tumbuh ke pusat bumi (kearah dalam), sedangkan akar serabut tumbuh ke arah samping (horizontal), menyebar dan dangkal (20-30 cm). Dengan perakaran yang dangkal tersebut, tanaman akan dapat tumbuh dengan baik apabila ditanam pada tanah yang gembur dan porous (Waruwu & Waruwu, 2024)

Batang tanaman kubis bunga tumbuh tegak, pendek dan tidak bercabang (sekitar 30 cm). Batang berwarna hijau, tebal dan lunak namun cukup kuat dan batang tanaman ini tidak bercabang. Pembumbunan dilakukan pada batang kubis bunga terutama pada pertumbuhan generatif, karena batang kubis bunga tak berkayu dan mudah rebah saat bertambahnya berat bunga kubis bunga yang

terbentuk. Pembumbunan dilakukan untuk memperkuat pangkal batang kubis bunga, pembumbunan dilakukan seminggu sekali (Haryanti & Efendi, 2019).

Daun kubis bunga biasanya tegak, lebih panjang dan lebih sempit dibandingkan daun kubis. Daun kubis bunga berwarna keabu-abuan hingga hijau-biru, permukaan daun berlapis lilin dengan pinggir daun mulus atau keriting. Daun kubis bunga terdalam yang kecil membungkus dan melindungi massa bunga dari perubahan warna putih menjadi warna putih kekuningan akibat sinar matahari, namun dengan bertambahnya ukuran massa bunga, daun terdalam menjadi terbuka dan kurang dapat melindungi dan menutupi massa bunga. Kultivar tropika menghasilkan daun yang relatif sedikit dan memiliki penutupan daun yang kurang baik sehingga diperlukan pengikatan atau penutupan daun untuk melindungi massa bunga dari pelunturan (Haryanti & Efendi, 2019).

Bunga tanaman kubis bunga mulai tumbuh pada titik tumbuh apikal, bakal bunga kubis bunga membentuk massa yang tumbuh membesar, sehingga membentuk sebuah gumpalan yang kompak yang disebut dengan curd. Curd terdiri dari bakal bunga yang belum mekar, tersusun atas lebih dari 5000 kuntum bunga dengan tangkai pendek. Massa bunga tampak membulat padat dan tebal berwarna putih bersih atau putih kekuning-kuningan (Haryanti & Efendi, 2019).

Diameter massa kubis bunga dapat mencapai lebih dari 20 cm dan memiliki berat antara 0,5 kg – 1,3 kg, tergantung varietas dan kecocokan tempat tanam (Gustia, 2014).

Produktivitas

Produktivitas merupakan perbandingan antara output dengan input perusahaan, industri dan ekonomi secara keseluruhan. Produktifitas suatu gabungan

sumber (input) dengan demikian sama dengan jumlah barang-barang atau jasa (input) yang dihasilkan dari sumber tersebut (Khizazi, 2020).

Produktivitas pertanian adalah merupakan perbandingan antara hasil yang diharapkan akan diterima pada waktu panen (penerimaan) dengan luas lahan atau biaya yang dikorbankan (Reza & Effendi, 2022)

Faktor Yang Mempengaruhi Produktivitas

Beberapa factor yang mempengaruhi produktivitas, diantaranya:

1. Pendidikan

Semakin tinggi pendidikan seseorang, semakin tinggi pula produktivitas. Pada umumnya, seseorang yang mempunyai pendidikan lebih tinggi akan mempunyai produktivitas kerja lebih baik. Tanpa bekal pendidikan, mustahil orang akan mudah dalam mempelajari hal-hal yang bersifat baru di dalam cara atau suatu sistem kerja (Bonneri, dkk, 2018).

2. Disiplin Kerja

Disiplin kerja adalah sikap kejiwaan seseorang atau kelompok yang senantiasa berkehendak untuk mengikuti atau mematuhi segala peraturan yang telah ditentukan. Seseorang yang mempunyai disiplin tinggi, akan datang dan pulang tepat waktu. Bersitirahatpun akan tepat waktu. Didalam mengerjakan tugas juga akan selesai dengan tepat waktu. Jadi, disiplin kerja mempunyai hubungan yang sangat erat dengan motivasi, kedisiplinan dengan suatu latihan antara lain dengan bekerja menghargai waktu dan biaya akan memberikan pengaruh yang positif terhadap produktivitas kerja karyawannya (Ichsan, dkk, 2020).

3. Keterampilan

Seseorang yang mempunyai keterampilan tinggi akan cepat dalam menyelesaikan pekerjaan, dan akan lebih banyak pengaruhnya terhadap

produktivitas kerja karyawan, keterampilan karyawan dalam perusahaan dapat ditingkatkan melalui trainingkursus-kursus,dan lain-lain (Ukkas, 2017).

4. Pengalaman

Pengalaman di definisikan sebagai sesuatu yang pernah dialami (dijalani, dirasakan, ditanggung, dan lainnya) (Setiawan, 2019).

Indikator Produktivitas

Dalam produktivitas kerja terdapat indikator – indikator yang mempengaruhinya. Menurut Dewi dkk., (2017), untuk mengukur produktivitas kerja, diperlukan suatu indikator yang mempengaruhinya antara lain:

1. Kemampuan

Mempunyai kemampuan untuk melaksanakan tugas. Kemampuan seorang karyawan sangat bergantung pada keterampilan yang dimiliki serta profesionalisme simpang empat dalam bekerja. Ini memberikan daya untuk menyelesaikan tugas-tugas yang diembannya kepada simpang empat.

2. Meningkatkan hasil yang dicapai

Berusaha untuk meningkatkan hasil yang dicapai. Hasil merupakan salah satu yang dapat dirasakan baik oleh yang mengerjakan maupun yang menikmati hasil pekerjaan tersebut.

3. Semangat kerja

Ini merupakan usaha untuk lebih baik dari hari kemarin. Dan berusaha memberikan yang terbaik dalam setiap hal yang dilakukan dengan berlandaskan semangat.

4. Mutu

Mutu merupakan hasil pekerjaan yang dapat menunjukkan kualitas kerja seorang pegawai.

5. Efisiensi

Perbandingan antara hasil yang dicapai dengan keseluruhan sumber daya yang digunakan.

Keterampilan

Keterampilan adalah suatu kemampuan dalam mempergunakan akal, ide, serta kreatifitas dalam mengerjakan, membuat ataupun mengubah sesuatu menjadi yang lebih bermakna sehingga dapat menghasilkan sebuah nilai tambah dari hasil yang dikerjakan tersebut (Nidyawati, 2022)

Keterampilan ialah suatu bagian dari kemampuan kerja yang penting sehingga setiap lulusan siap untuk bersaing dalam dunia kerja, baik itu segi komunikasi, Kerjasama, penguasaan teknik dan lain-lain (Fidiah et al., 2022).

Sehingga keterampilan kerja merupakan hal yang bersifat individual setiap individu akan memiliki tingkat keterampilan yang berbeda tergantung pada kemampuan dan pengalamannya (Nurhasanah, 2019).

Indikator Keterampilan

Keterampilan petani merupakan kemampuan praktis, baik secara kognitif maupun motorik, yang dimiliki oleh petani dalam mengelola seluruh rangkaian kegiatan usaha tani tanaman kubis (*Brassica oleracea var.*) dari tahap persiapan hingga pascapanen. Dalam penelitian ini, pengukuran variabel keterampilan petani merujuk dan mengadaptasi dimensi keterampilan dari Mubyl dan Latief (2021), yang kemudian dioperasionalisasikan secara spesifik ke dalam konteks aktivitas pertanian hortikultura di Desa Garingging, Kecamatan Merek, Kabupaten Karo, sebagai berikut:

1. Keterampilan Dasar Pertanian (*Basic Agricultural Literacy*)

Keterampilan dasar dalam konteks pertanian diukur melalui kemampuan literasi fungsional petani dalam memahami instruksi teknis dan melakukan kalkulasi dasar terkait input produksi. Indikator ini meliputi:

- a. Kemampuan memahami petunjuk teknis saprodi: Keterampilan petani dalam membaca, memahami, dan menerapkan petunjuk dosis penggunaan pupuk kimia, pupuk organik, serta pestisida yang tertera pada kemasan produk secara presisi agar efisien dan tidak merusak lingkungan.
- b. Kemampuan kalkulasi input tani: Keterampilan melakukan perhitungan matematis sederhana guna mengestimasi kebutuhan jumlah bibit kubis, penentuan jarak tanam yang optimal, serta kebutuhan modal awal berdasarkan luasan lahan yang digarap (baik dalam satuan rantai maupun hektar).

2. Keterampilan Teknis Budidaya (*Technical Farming Skills*)

Keterampilan teknis merujuk pada kemahiran fisik, motorik, dan penguasaan alat mesin pertanian oleh petani selama siklus budidaya tanaman kubis berjalan. Indikator ini meliputi:

- a. Kemahiran dalam pengolahan lahan: Keterampilan membuat bedengan dengan ketinggian dan sistem drainase yang baik untuk mencegah genangan air yang dapat memicu pembusukan akar kubis.
- b. Kemahiran penggunaan alat pertanian: Keterampilan dalam mengoperasikan, mengkalibrasi, dan merawat alat penyemprot (*sprayer*) hama, baik manual maupun elektrik, secara merata dan aman.
- c. Keterampilan teknik pemanenan: Keterampilan motorik dalam memotong krop kubis dengan rapi saat panen guna menjaga kualitas fisik kubis agar tidak memar

atau rusak sebelum didistribusikan ke pasar.

3. Keterampilan Interpersonal Pertanian (*Interpersonal & Extension Skills*)

Keterampilan interpersonal mengukur kemampuan petani dalam menjalin hubungan sosial, bertukar informasi, serta berkolaborasi dengan pihak luar demi kemajuan usahatani. Indikator ini meliputi:

- a. Keaktifan dalam Kelompok Tani: Kemampuan petani dalam berkomunikasi, berdiskusi, bergotong-royong, dan bertukar pengalaman sesama anggota Kelompok Tani (Poktan) di Desa Garingging.
- b. Kapasitas komunikasi dengan Penyuluh Pertanian: Kemampuan petani dalam menyerap, menanyakan, dan menerapkan teknologi atau metode budidaya baru yang disosialisasikan oleh Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL) maupun agen pertanian terpercaya.

4. Keterampilan Memecahkan Masalah Lapangan (*Agricultural Problem Solving*)

Keterampilan pemecahan masalah mengukur ketajaman analisis dan kecepatan respon petani dalam menghadapi berbagai kendala tak terduga di ladang kubis.

Indikator ini meliputi:

- a. Ketajaman diagnosis hama dan penyakit: Kemampuan petani dalam mengidentifikasi secara dini gejala serangan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) khas kubis, seperti ulat daun (*Plutella xylostella*) atau penyakit akar gada, hanya melalui pengamatan visual fisik tanaman.
- b. Ketepatan pengambilan keputusan darurat: Keterampilan menentukan tindakan korektif yang cepat dan tepat, seperti merotasi bahan aktif pestisida saat hama mulai kebal (resisten) atau menyesuaikan jadwal penyemprotan ketika terjadi perubahan cuaca ekstrem di wilayah Kecamatan Merek.

Pengalaman

Pengalaman merupakan segala sesuatu yang pernah dialami (dijalani, dirasakan, ditanggung dan sebagainya) sedangkan kerja merupakan kegiatan melakukan sesuatu. Dari uraian tersebut dapat diketahui bahwa pengalaman kerja merupakan kegiatan melakukan segala sesuatu yang pernah dialami oleh seseorang. Pengalaman kerja akan dapat memberikan keuntungan bagi seseorang dalam melaksanakan kerja selanjutnya karena setidaknya orang tersebut sudah pernah melakukan pekerjaan itu sehingga ia akan tahu tentang pekerjaan yang akan dihadapi (Fadhilah et al., 2024)

Manfaat Pengalaman

Berdasarkan Wungow, dkk (2020) manfaat masa kerja seseorang yang telah memiliki masa kerja lebih lama apabila dibandingkan dengan orang lain akan memberikan manfaat seperti:

1. Mendapatkan kepercayaan yang semakin baik dari orang lain dalam melaksanakan tugasnya.
2. Kewibawaan akan semakin meningkat sehingga dapat mempengaruhi orang lain untuk bekerja sesuai dengan keinginannya.

Indikator Pengalaman

Menurut Setiawan (2016) indikator yang digunakan untuk mengukur pengalaman kerja adalah masa kerja, keterampilan yang dimiliki, serta penguasaan terhadap pekerjaan dan peralatan.

Menurut Kelejan, dkk (2018, hal. 1920) menyatakan ada beberapa hal untuk menentukan pengalaman tidaknya seseorang karyawan yang sekaligus sebagai indikator pengalaman kerja sebagai berikut:

1. Lama waktu/ masa kerja

Ukuran tentang lama waktu atau masa kerja yang telah ditempuh seseorang dapat memahami tugas-tugas suatu pekerjaan dan telah melaksanakan dengan baik.

2. Tingkat pengetahuan yang dimiliki

Pengetahuan merujuk pada konsep, prinsip, prosedur, kebijakan atau informasi lain yang dibutuhkan oleh pegawai. Pengetahuan juga mencakup kemampuan untuk memahami dan menerapkan informasi pada tanggung jawab pekerjaan. Sedangkan keterampilan merujuk pada kemampuan fisik yang dibutuhkan untuk mencapai atau menjalankan suatu tugas atau pekerjaan.

3. Penguasaan pekerjaan dan peralatan

Tingkat penguasaan seseorang dalam melaksanakan aspek-aspek teknik peralatan dan teknik pekerjaan.

Penelitian Terdahulu

Penelitian yang dilakukan oleh (Prastowo, 2023) berjudul Pengaruh Kompetensi dan Motivasi terhadap Produktivitas Petani Labu Siam di Desa Siakin Kecamatan Kintamani Kabupaten Bangli. Teknik analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis jalur setelah uji validitas dan reliabilitas terhadap data kuesioner. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kompetensi berpengaruh positif terhadap produktivitas petani labu siam, motivasi berpengaruh positif terhadap produktivitas, serta kompetensi juga berpengaruh positif terhadap motivasi yang pada akhirnya meningkatkan produktivitas petani.

Penelitian yang dilakukan oleh (Kusumiadi & Heryanda, 2022) berjudul Pengaruh Kompetensi dan Motivasi terhadap Produktivitas Petani Jeruk di Subak Gunggung Desa Sukawana, Bangli. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis jalur kuantitatif kausal untuk menguji hubungan antar variabel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kompetensi dan motivasi masing-masing berpengaruh positif terhadap produktivitas petani jeruk, memperkuat bukti bahwa keterampilan dan dorongan motivasi penting dalam produktivitas hortikultura.

Penelitian yang dilakukan oleh (Putra & Suarmanayasa, 2022) berjudul Pengaruh Pelatihan dan Motivasi Kerja terhadap Produktivitas Kerja pada Kelompok Petani Tanaman Hias di Desa Petiga. Analisis data dilakukan dengan regresi linier berganda setelah uji validitas dan reliabilitas terhadap instrumen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pelatihan dan motivasi kerja berpengaruh positif terhadap produktivitas kerja petani tanaman hias, menunjukkan peran penting pengalaman pembelajaran dan motivasi pada keluaran kerja petani.

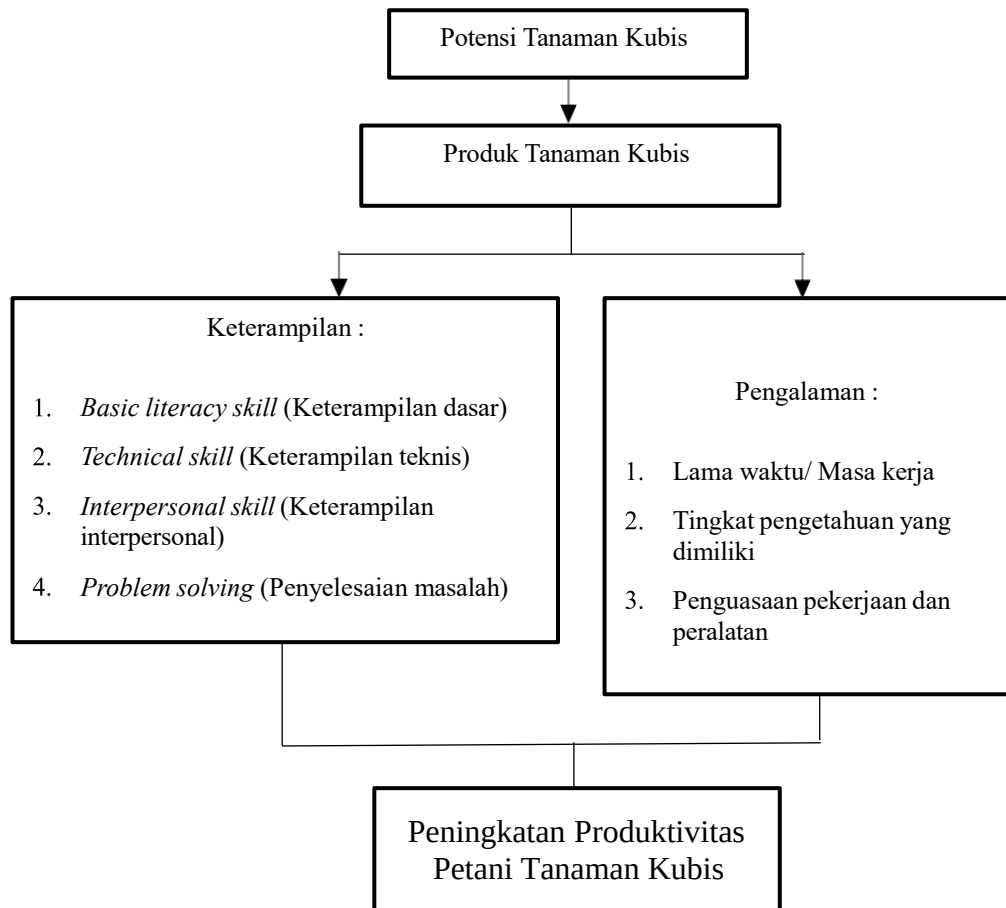
Penelitian yang dilakukan Penelitian yang dilakukan oleh (Tampubolon & Saputra, 2024) berjudul *Pengaruh Tenaga Kerja, Pelatihan, dan Pengalaman terhadap Produktivitas Usahatani Padi pada Kelompok Tani Mekar Bangun Setia, Desa Amplas*. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis jalur (*path analysis*) setelah melakukan uji validitas dan reliabilitas terhadap data kuesioner. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tenaga kerja berpengaruh positif terhadap produktivitas usahatani padi, pelatihan berpengaruh positif terhadap produktivitas, serta pengalaman petani juga berpengaruh positif terhadap produktivitas. Selain itu, penelitian ini menemukan bahwa pelatihan dan

pengalaman petani saling memperkuat pengaruh terhadap produktivitas, sehingga ketiga variabel tersebut secara bersama-sama meningkatkan produktivitas usahatani padi pada Kelompok Tani Mekar Bangun Setia

Penelitian (Ilham et al., 2024) yang berjudul *Analysis of Farmers' Entrepreneurial Behavior, and Its Effect on Farm Productivity*. Penelitian ini dilakukan pada petani padi di Desa Cialam Jaya, Kabupaten South Konawe, Sulawesi Tenggara. Teknik analisis data menggunakan *path analysis* (analisis jalur) untuk menganalisis hubungan antara pengalaman bertani dan produktivitas, serta faktor pendidikan dan perilaku kewirausahaan petani. Hasil menunjukkan bahwa pengalaman Bertani berpengaruh langsung terhadap produktivitas petani dan juga berpengaruh tidak langsung melalui perilaku kewirausahaan

Kerangka Konsep

Pengalaman dan keterampilan petani harus terus meningkat dan berubah agar penggunaan pertanian dapat terlaksana, petani mengembangkan sikap baru yang berbeda terhadap pertanian, alam sekitar dan terhadap diri simpang empat sendiri. Dengan hal tersebut di harapkan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani.



Gambar 1 Kerangka Konsep

Hipotesis Penelitian

H_0 : Tidak terdapat pengaruh keterampilan terhadap produktivitas petani tanaman kubis (*Brassica oleracea var*) di Desa Garingging Kecamatan Merek Kabupaten Karo.

H_1 : Terdapat pengaruh keterampilan terhadap produktivitas petani tanaman kubis (*Brassica oleracea var*) di Desa Garingging Kecamatan Merek Kabupaten Karo.

H_0 : Tidak terdapat pengaruh pengalaman terhadap produktivitas petani tanaman kubis (*Brassica oleracea var*) di Desa Garingging Kecamatan Merek Kabupaten Karo.

H_1 : Terdapat pengaruh pengalaman terhadap produktivitas petani tanaman kubis (*Brassica oleracea var*) di Desa Garingging Kecamatan Merek Kabupaten Karo

METODE PENELITIAN

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode studi kasus (*case study*) yaitu penelitian yang dilakukan dengan melihat langsung lapangan. Metode studi kasus merupakan metode yang menjelaskan jenis penelitian mengenai suatu objek tertentu selama kurun waktu, atau suatu fenomena yang ditemukan pada suatu tempat yang belum tentu sama dengan daerah lain (Sugiyono, 2017)

Tempat dan Waktu Penelitian

Pelaksanaan penelitian ini dilakukan di Desa Garingging, Kecamatan Merek Kabupaten Karo. Pemilihan lokasi penelitian ini dilakukan secara *purposive* (sengaja) berdasarkan pertimbangan bahwa Desa Garingging merupakan salah satu penghasil kubis terbesar di Kabupaten Karo.

Metode Penentuan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani kubis yang berusahatani di Desa Garingging, Kecamatan Merek, Kabupaten Karo. Berdasarkan hasil pendataan di lokasi penelitian, jumlah populasi petani kubis yang memenuhi kriteria penelitian sebanyak 90 orang. Teknik penentuan sampel yang digunakan adalah total sampling (sensus), yaitu teknik pengambilan sampel dengan melibatkan seluruh anggota populasi sebagai responden penelitian. Teknik ini dipilih karena seluruh populasi dapat dijangkau oleh peneliti sehingga memungkinkan pengumpulan data secara menyeluruh tanpa perlu melakukan pemilihan sebagian anggota populasi. Dengan menggunakan teknik total sampling,

seluruh petani kubis yang menjadi populasi penelitian dijadikan sebagai responden. Oleh karena itu, jumlah sampel yang digunakan dalam penelitian ini sama dengan jumlah populasi, yaitu sebanyak 90 orang petani kubis. Pengumpulan data lapangan dilaksanakan selama satu bulan sesuai dengan jadwal penelitian yang telah ditetapkan.

Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan secara sistematis untuk memperoleh data yang akurat, relevan, dan representatif mengenai keterampilan, pengalaman, dan produktivitas petani tanaman kubis di Desa Garingging, Kecamatan Merek, Kabupaten Karo.

1. Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan dua jenis sumber data, yaitu:

a. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dari sumber pertama (responden) di lapangan tanpa perantara. Dalam penelitian ini, data primer diperoleh langsung dari petani tanaman kubis (*Brassica oleracea* var) di Desa Garingging yang terpilih sebagai sampel penelitian. Data ini dikumpulkan melalui pengisian kuesioner (angket) terstruktur mengenai keterampilan petani (X₁), pengalaman petani (X₂), dan produktivitas petani (Y), serta melalui observasi langsung di lapangan.

b. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data pendukung yang diperoleh secara tidak langsung dari instansi terkait, dokumen, atau literatur yang relevan. Data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari:

- 1) Kantor Kepala Desa Garingging (mengenai profil desa, data kependudukan, dan jumlah petani)
- 2) Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Karo (mengenai iklim, topografi, dan statistik pertanian di Kecamatan Merek)
- 3) Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Kecamatan Merek
- 4) Buku, jurnal ilmiah, dan artikel penelitian terdahulu yang relevan dengan topik penelitian.

2. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang valid dan reliabel, peneliti menggunakan beberapa teknik pengumpulan data sebagai berikut:

a. Kuesioner (Angket)

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data utama dalam penelitian ini. Peneliti menyebarkan daftar pernyataan tertulis yang terstruktur kepada para petani kubis yang menjadi responden.

- 1) Format Kuesioner: Kuesioner dibuat menggunakan tipe pertanyaan tertutup, di mana alternatif jawaban telah disediakan sehingga responden hanya perlu memilih jawaban yang paling sesuai dengan kondisi mereka di lapangan.
- 2) Skala Pengukuran: Pengukuran jawaban responden menggunakan
- 3) Skala Likert dengan rentang skor 1 sampai 5 untuk mengukur tingkat persetujuan responden terhadap setiap pernyataan, dengan rincian sebagai berikut

Skor 5: Sangat Setuju (SS)

Skor 4: Setuju (S)

Skor 3: Netral / Cukup (N)

Skor 2: Tidak Setuju (TS)

Skor 1: Sangat Tidak Setuju (STS)

b. Observasi (Pengamatan Langsung)

Observasi dilakukan dengan cara melakukan pengamatan dan pencatatan langsung secara sistematis terhadap aktivitas pertanian di lapangan. Peneliti melakukan kunjungan langsung ke lahan-lahan pertanian kubis di Desa Garingging untuk mengamati:

- 1) Bagaimana para petani mempraktikkan keterampilan teknis mereka (seperti cara membuat bedengan, proses penyemprotan hama, dan cara memanen kubis).
- 2) Kondisi fisik tanaman kubis di lapangan (kepadatan krop kubis, gejala serangan hama ulat atau penyakit akar gada).
- 3) Proses interaksi petani dengan sesama petani atau penyuluh di lapangan.

c. Wawancara Mendalam (*In-depth Interview*)

Wawancara dilakukan sebagai teknik pendukung untuk melengkapi data yang tidak terekam sepenuhnya di dalam kuesioner. Peneliti melakukan tanya jawab secara langsung dan informal kepada beberapa tokoh.

d. Dokumentasi

Teknik dokumentasi dilakukan dengan cara mengumpulkan dokumen-dokumen penting, foto kegiatan penelitian di lapangan, serta arsip data tertulis dari instansi terkait yang dapat mendukung keabsahan data penelitian.

Definisi Operasional

Definisi Variabel:

1. Keterampilan: Suatu kecakapan, keahlian, maupun kemampuan praktis yang dimiliki petani untuk melakukan kegiatan usahatani secara efektif.
2. Pengalaman: Kejadian hidup yang membentuk proses memperoleh pengetahuan, wawasan, maupun sikap bertani terkait waktu dan kondisi yang telah dilewati.
3. Produktivitas: Ukuran efisiensi pertanian dalam menghasilkan output (hasil panen kubis) dari input yang digunakan (seperti lahan, teknologi, tenaga kerja, dan modal).
4. *Basic Literacy Skill* (Keterampilan Dasar): Kemampuan dasar petani dalam melakukan aktivitas rutin usahatani, seperti membaca petunjuk dosis pupuk/pestisida dan menghitung kebutuhan bibit.
5. *Technical Skill* (Keterampilan Teknis): Kemampuan teknis yang dimiliki petani dalam mempraktikkan teknik budidaya di lapangan, mulai dari teknik menanam hingga merawat tanaman
6. *Interpersonal Skill* (Keterampilan Interpersonal): Kemampuan petani dalam berkomunikasi dan berinteraksi secara baik dengan sesama petani maupun dengan pihak tengkulak/pedagang.
7. *Problem Solving* (Penyelesaian Masalah): Kemampuan petani dalam mendeteksi secara cepat dan mengatasi masalah gangguan hama maupun penyakit yang terjadi pada tanamannya.
8. Lama Waktu/ Masa Kerja: Rentang waktu atau lamanya seorang petani telah melakukan kegiatan usahatannya secara konsisten.

9. Tingkat Pengetahuan: Kapasitas wawasan petani dalam memahami kebutuhan tanamannya, seperti ketepatan dalam memilih jenis pupuk yang dibutuhkan tanaman.
10. Penguasaan Pekerjaan dan Peralatan: Pemahaman petani terhadap kondisi areal lahan yang digarap serta penggunaan sarana produksi pertanian (saprodi) yang digunakan dalam usahatani

Batasan Operasional

1. Penelitian ini dilakukan di Desa Garingging Kecamatan Merek Kabupaten Karo
2. Waktu penelitian dilakukan dalam kurun waktu 1 bulan.
3. Sampel penelitian ini adalah petani kubis di Desa Garingging Kecamatan Merek Kabupaten Karo.

DESKRIPSI DAN GAMBARAN UMUM

Letak Dan Luas Lokasi Penelitian

Desa Garingging merupakan salah satu desa yang berada di wilayah Kecamatan Merek dan menjadi pusat pemerintahan Kecamatan Merek. Desa Garingging terletak pada koordinat sekitar 2°57' Lintang Utara dan 98°31' Bujur Timur dengan ketinggian wilayah kurang lebih 1.410–1.550 meter di atas permukaan laut. Wilayah ini termasuk bagian dari kawasan pegunungan Bukit Barisan yang sebagian besar dimanfaatkan oleh masyarakat untuk kegiatan pertanian, terutama tanaman hortikultura.

Batas-batas Desa Garingging : Sebelah Utara berbatasan dengan Desa Dokan. Sebelah Selatan berbatasan dengan Desa Situnggaling. Sebelah Barat berbatasan dengan Desa Pertibi Lama. Sebelah Timur berbatasan dengan Desa Merek. Di Desa Garingging terdapat 3 dusun.

Keadaan Penduduk

Persebaran Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin

Jumlah penduduk Desa Garingging berdasarkan proyeksi penduduk tahun 2023 sebanyak 1.043 jiwa, dimana jumlah penduduk Laki-laki sebanyak 521 jiwa dan jumlah penduduk Perempuan sebanyak 522 jiwa. Berdasarkan rumah tangga, penduduk Desa Garingging sebanyak 388 KK. Berikut disajikan data rasio perbandingan jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin di Desa Garingging.

Tabel 1. Ratio Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1	Laki-laki	521	49,95
2	Perempuan	522	50,05
Total		1.043	100

Sumber: Desa Garingging Dalam Angka 2023

Berdasarkan Tabel 1 dapat dilihat selisih antara penduduk berdasarkan jenis kelamin di Desa Garingging sebanyak 1 jiwa. Dimana jumlah penduduk berjenis kelamin laki-laki dan perempuan relatif seimbang.

Fasilitas Umum

Sarana Pendidikan

Sarana pendidikan merupakan salah satu fasilitas umum yang penting dalam mendukung peningkatan kualitas sumber daya manusia masyarakat Desa Garingging, Kecamatan Merek, Kabupaten Karo. Berdasarkan data satuan pendidikan, Desa Garingging memiliki 3 unit sarana Pendidikan, yang terdiri dari 2 unit Sekolah Dasar (SD) dan 1 unit Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) yaitu SD Negeri 040533 Merek, SD Negeri 047165 Simpang Nagara, dan SMK Negeri 1 Merek yang berada di wilayah Desa Garingging.

Keberadaan fasilitas pendidikan tersebut memberikan kemudahan bagi masyarakat dalam memperoleh layanan pendidikan, khususnya bagi anak usia sekolah di Desa Garingging dan wilayah sekitarnya. Dengan tersedianya sarana pendidikan, masyarakat dapat lebih mudah mengakses pendidikan dasar hingga pendidikan menengah kejuruan.

Sarana Kesehatan

Tersedia fasilitas pelayanan kesehatan masyarakat untuk mendukung kebutuhan kesehatan warga seperti puskesmas, puskopdes, dan posyandu.

Sarana Ibadah

Sarana ibadah merupakan salah satu fasilitas umum yang mendukung kegiatan keagamaan masyarakat Desa Garingging, Kecamatan Merek, Kabupaten

Karo. Berdasarkan data Kecamatan Merek Dalam Angka tahun 2024, Desa Garingging memiliki sebanyak 3 unit sarana ibadah, yang terdiri dari 2 unit Gereja Protestan dan 1 unit Gereja Katolik.

Keberadaan sarana ibadah tersebut mendukung kegiatan keagamaan masyarakat serta mencerminkan kehidupan sosial masyarakat yang berjalan sesuai dengan keberagaman agama yang dianut oleh penduduk setempat.

Karakteristik Responden

Responden dalam penelitian ini berjumlah 30 orang petani kubis di Desa Garingging Kecamatan Merek Kabupaten Karo. Karakteristik responden yang dianalisis meliputi umur, tingkat pendidikan, luas lahan, dan lama bertani. Karakteristik tersebut digunakan untuk memberikan gambaran mengenai kondisi sosial dan pengalaman petani yang menjadi responden penelitian.

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

Kelompok Umur	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
≤ 30 tahun	0	0,0
31–40 tahun	34	37,8
41–56 tahun	40	44,4
> 57 tahun	16	17,8
Jumlah	90	100,0

Sumber: Data Primer Diolah, 2026

Berdasarkan Tabel 2, dapat diketahui bahwa sebagian besar responden berada pada kelompok umur 41–56 tahun, yaitu sebanyak 40 orang atau 44,4%. Selanjutnya, sebanyak 34 orang atau 37,8% berada pada kelompok umur 31–40 tahun dan sebanyak 16 orang atau 17,8% berusia lebih dari 57 tahun. Rata-rata umur responden adalah 44,6 tahun dengan umur termuda 24 tahun dan umur tertua 67 tahun.

Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kegiatan usahatani kubis di Desa Garingging masih banyak dilakukan oleh petani yang berada pada usia dewasa hingga lanjut. Usia tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar responden telah memiliki pengalaman yang cukup dalam menjalankan kegiatan pertanian. Namun, kondisi umur yang relatif tinggi juga menunjukkan pentingnya kemampuan petani untuk menyesuaikan pengalaman yang dimiliki dengan perkembangan teknik dan teknologi budidaya agar produktivitas usahatani tetap dapat dipertahankan.

Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Tingkat Pendidikan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Tidak Tamat SD	10	11,1
SD	38	42,2
SMP	24	26,7
SMA	18	20,0
Jumlah	90	100,0

Sumber: Data Primer Diolah, 2026

Berdasarkan Tabel 3, tingkat pendidikan responden paling banyak adalah SD, yaitu sebanyak 38 orang atau 42,2%, kemudian SMP sebanyak 24 orang atau 26,7%, SMA sebanyak 18 orang atau 20,0%, dan tidak tamat SD sebanyak 10 orang atau 11,1%. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa tingkat pendidikan formal petani cukup beragam.

Tingkat pendidikan dapat membantu petani dalam menerima informasi dan memahami berbagai pengetahuan baru yang berkaitan dengan kegiatan usahatani. Meskipun demikian, dalam kegiatan pertanian kemampuan praktis tidak hanya diperoleh melalui pendidikan formal, tetapi juga melalui pengalaman dan proses belajar selama menjalankan usahatani.

Tabel 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Bertani

Lama Bertani	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
≤ 10 tahun	21	23,3
11–20 tahun	23	25,6
21–30 tahun	22	24,4
> 30 tahun	24	26,7
Jumlah	90	100,0

Sumber: Data Primer Diolah, 2026

Berdasarkan Tabel 4, sebanyak 24 orang atau 26,7% responden telah bertani lebih dari 30 tahun, 23 orang atau 25,6% memiliki pengalaman bertani antara 11–20 tahun, 22 orang atau 24,4% memiliki pengalaman bertani antara 21–30 tahun dan 21 orang atau 23,3% memiliki pengalaman bertani ≤ 10 tahun. Rata-rata lama bertani responden mencapai 19,9 tahun, dengan pengalaman terendah 2 tahun dan tertinggi 45 tahun.

Tingginya lama bertani menunjukkan bahwa sebagian besar responden telah cukup lama menjalankan kegiatan pertanian. Pengalaman tersebut menjadi salah satu sumber pengetahuan petani dalam menghadapi kondisi usahatani, termasuk dalam menentukan waktu tanam, melakukan pemeliharaan tanaman, menghadapi gangguan hama dan penyakit, serta menentukan tindakan ketika terjadi perubahan kondisi lingkungan.

Tabel 5. Statistik Luas Lahan, Umur dan Lama Bertani Responden

Statistik	Umur (Tahun)	Luas Lahan (Ha)	Lama Bertani (Tahun)
Rata-rata	44,57	0,32	19,89
Standar Deviasi	11,03	0,18	12,03
Minimum	24	0,08	2
Maksimum	67	0,80	45
Median	45	0,28	19

Sumber: Data Primer Diolah, 2026

Berdasarkan Tabel 5, rata-rata luas lahan yang dimiliki atau digunakan oleh responden adalah 0,32 hektar dengan luas minimum 0,08 hektar dan maksimum

0,80 hektar. Kondisi luas lahan tersebut menunjukkan bahwa usahatani kubis yang dilakukan responden sebagian besar berada pada skala usahatani yang relatif kecil hingga menengah. Perbedaan luas lahan dapat menyebabkan adanya perbedaan kemampuan produksi antarpetani, sehingga produktivitas tidak hanya dipengaruhi oleh kemampuan petani tetapi juga oleh faktor produksi lainnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Validitas

Uji validitas dilakukan untuk mengetahui kemampuan instrumen penelitian dalam mengukur variabel yang diteliti. Hasil uji validitas dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji Validitas

Variabel	Item Pernyataan	Sig	Keterangan
Keterampilan (X1)	X1.1	0,000	Valid
	X1.2	0,000	Valid
	X1.3	0,000	Valid
	X1.4	0,000	Valid
	X1.5	0,000	Valid
	X1.6	0,000	Valid
Pengalaman (X2)	X2.1	0,000	Valid
	X2.2	0,000	Valid
	X2.3	0,000	Valid
	X2.4	0,000	Valid
	X2.5	0,000	Valid
Produktivitas (Y)	Y1.1	0,000	Valid
	Y1.2	0,000	Valid
	Y1.3	0,000	Valid
	Y1.4	0,000	Valid

Sumber: Data diolah menggunakan SPSS, 2026.

Berdasarkan Tabel 6 diketahui bahwa seluruh item pernyataan pada variabel keterampilan, pengalaman, dan produktivitas memiliki nilai Corrected Item-Total Correlation di atas batas minimum yang dipersyaratkan. Dengan demikian, seluruh item pernyataan dal

am penelitian ini dinyatakan valid dan dapat digunakan untuk mengukur variabel penelitian.

Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui tingkat konsistensi instrumen penelitian. Hasil uji reliabilitas disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Penelitian

Variabel	Cronbach's Alpha	Jumlah Item	Keterangan
Keterampilan (X1)	0,716	6	Reliabel
Pengalaman (X2)	0,721	3	Reliabel
Produktivitas (Y)	0,718	4	Reliabel

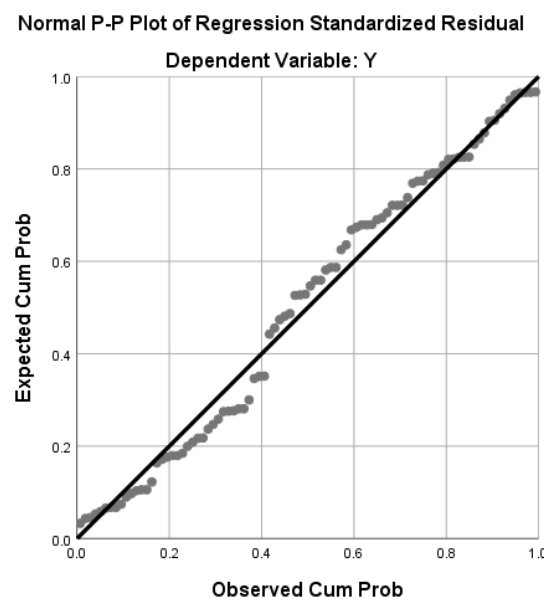
Sumber: Data diolah menggunakan SPSS, 2026.

Berdasarkan Tabel 7 diketahui bahwa nilai Cronbach's Alpha keterampilan (X1) sebesar $0,716 > 0,60$ sehingga keterampilan dinyatakan reliable, nilai Cronbach's Alpha pengalaman (X2) sebesar $0,721 > 0,60$ sehingga pengalaman dinyatakan reliable dan nilai Cronbach's Alpha produktivitas (Y) sebesar $0,718 > 0,60$ sehingga keterampilan dinyatakan reliable. Hal ini menunjukkan bahwa instrumen penelitian memiliki tingkat konsistensi yang baik dan layak digunakan sebagai alat pengumpulan data.

Uji Asumsi Klasik

Dalam penelitian terdapat beberapa uji asumsi klasik diantara lain yaitu :

Uji Normalitas



Gambar 2. Grafik Normalitas Plot

Dari gambar diatas, disimpulkan bahwa data berdistribusi normal karena plotting yang menggambarkan data sebenarnya mengikuti garis diagonal.

Uji Kolmogorov Smirnov

Uji Kolmogorov-Smirnov dilakukan dengan membandingkan distribusi data yang diuji dengan distribusi normal standar, yaitu data yang telah dikonversi ke dalam *Z-Score* dan diasumsikan mengikuti distribusi normal. Kriteria dalam uji Kolmogorov-Smirnov adalah apabila nilai signifikansi lebih besar dari batas yang ditentukan (biasanya 0,05), maka data tersebut dianggap berdistribusi normal (Andini dan Amboningtyas, 2020).

Tabel 8. Uji Kolmogorov Smirnov

		Unstandardized Residual
N		90
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	3.7750000
	Std. Deviation	.39076099
Most Extreme Differences	Absolute	.071
	Positive	.042
	Negative	-.071
Test Statistic		.071
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}

Sumber: Data diolah menggunakan SPSS, 2026.

Tabel 8 memperlihatkan nilai signifikansi dari uji normalitas menggunakan metode Kolmogorov-Smirnov yaitu 0,200 yang artinya lebih besar dari batas signifikansi 0,05. Artinya, data berdistribusi normal.

Uji Multikolinearitas

Tabel 9. Hasil Uji Multikolinearitas

Variabel	Tolerance	VIF
Keterampilan	.925	1.081
Pengalaman	.925	1.081

Sumber: Data Primer yang diolah, 2026

Uji Multikolinieritas memiliki dasar pengambilan keputusan bahwa tidak terjadi Mulltikolinieritas apabila nilai tolerance $> 0,100$ dan VIF $< 10,00$.

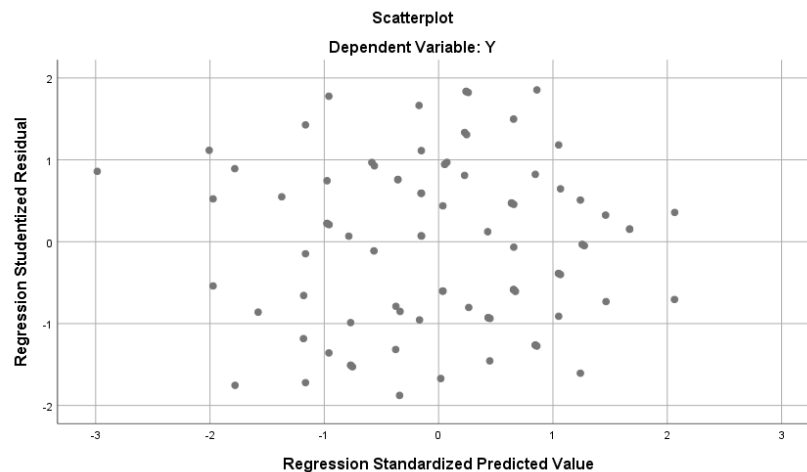
Dari tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa :

- a. Keterampilan (X1) memiliki nilai tolerance sebesar $0,925 > 0,100$ dan VIF sebesar $1,081 < 10,00$. Artinya tidak terjadi gejala Multikolinieritas pada

variabel Keterampilan (X1).

- b. Pengalaman (X2) memiliki nilai tolerance sebesar $0,925 > 0,100$ dan VIF sebesar $1,081 < 10,00$. Artinya tidak terjadi gejala Multikolinieritas pada variabel Pengalaman (X2).

Uji Heteroskedastisitas (*Scatterplot*)



Gambar 3. Grafik Scatter Plot

Uji Heterokedastisitas memiliki dasar pengambilan keputusan bahwa tidak terjadi Heterokedastisitas apabila tidak terdapat pola tertentu pada grafik seperti mengumpul ditengah, menyempit kemudian melebar atau sebaliknya melebar kemudian menyempit. Kesimpulan dari gambar diatas adalah tidak terjadi heterokedastisitas karena pola menyebar rata.

Metode Successive Interval (MSI)

Method of Successive Interval (MSI). Metode ini digunakan untuk mengubah data berskala ordinal menjadi data berskala interval melalui perhitungan frekuensi, proporsi, proporsi kumulatif, nilai Z, nilai densitas, dan nilai skala interval. Penggunaan metode MSI dalam penelitian agribisnis juga telah diterapkan

pada penelitian mengenai kinerja agribisnis kelapa sawit rakyat, di mana data kuesioner berskala ordinal 1–5 ditransformasikan ke dalam skala interval menggunakan MSI (Suardi et al., 2025).

Regresi Linier Berganda

Analisis regresi linier berganda digunakan untuk mengetahui arah dan kekuatan hubungan antara beberapa variabel independen dengan satu variabel dependen dalam penelitian ini (Wiyono, 2014).

Tabel 10. Uji Regresi Linear Berganda

Model	B	Std. Error	Standardized	T	Sig.
			Coefficients		
1 (Constant)	1.863	1.777		1.048	.297
Keterampilan	.312	.061	.445	5.152	.000
Pengalaman	.322	.081	.343	3.964	.000

Sumber: Data Primer yang diolah, 2026

Persamaan regresi yang diperoleh adalah sebagai berikut :

$$Y = 1,863 + 0,312X_1 + 0,322X_2$$

Persamaan regresi tersebut menunjukkan bahwa:

1. Nilai konstanta sebesar 1,863 menunjukkan bahwa apabila keterampilan dan pengalaman dianggap tetap, maka nilai produktivitas petani sebesar 1,863.
2. Koefisien regresi keterampilan sebesar 0,312 menunjukkan bahwa setiap peningkatan keterampilan sebesar satu satuan akan meningkatkan produktivitas sebesar 0,312 satuan.
3. Koefisien regresi pengalaman sebesar 0,322 menunjukkan bahwa setiap peningkatan pengalaman sebesar satu satuan akan meningkatkan produktivitas sebesar 0,322 satuan.

Berdasarkan hasil uji t (parsial), variabel keterampilan (X_1) memiliki nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, sehingga dapat disimpulkan bahwa keterampilan berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas petani kubis. Sementara itu, variabel pengalaman (X_2) juga memiliki nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$, yang menunjukkan bahwa pengalaman berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas petani kubis.

Pengaruh Keterampilan Terhadap Produktivitas

Keterampilan merupakan kemampuan praktis petani dalam menerapkan pengetahuan dan teknik budidaya secara optimal untuk meningkatkan produktivitas tanaman kubis. Hasil regresi linear berganda pada Tabel 10 menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ dengan nilai t_{hitung} sebesar 5,152, yang menandakan bahwa keterampilan berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas petani kubis di Desa Garingging, Kecamatan Merek.

Temuan ini konsisten dengan Kusumiadi & Heryanda (2022) yang menyatakan bahwa keterampilan teknis berdampak positif terhadap produktivitas usahatani, serta didukung oleh Suwandewi & Heryanda (2022) yang menekankan pentingnya keterampilan kerja dalam mendorong kinerja produksi yang optimal. Keterampilan petani yang meliputi pengolahan lahan, pemilihan benih unggul, pemupukan berimbang, serta pengendalian hama dan penyakit tanaman (OPT) memiliki pengaruh signifikan terhadap produktivitas petani kubis di Desa Garingging, Kecamatan Merek, Kabupaten Karo. Pengolahan tanah yang baik dan presisi mengenai teknik penyiapan media tanam memungkinkan petani untuk menciptakan kondisi lingkungan tumbuh yang ideal bagi perkembangan sistem perakaran kubis. Selain itu, keterampilan dalam menyeleksi benih berkualitas serta

pengaplikasian pupuk yang tepat dosis dan tepat waktu membantu petani dalam mengoptimalkan serapan nutrisi tanaman. Evaluasi kondisi lahan dan iklim lokal yang dilakukan secara cermat juga membantu penyesuaian tindakan sesuai kebutuhan spesifik tanaman. Hal ini pada akhirnya meningkatkan efisiensi dan produktivitas usahatani secara berkelanjutan (Aziz & Saepudin, 2021).

Selain itu, keterampilan praktis yang baik dalam mengolah tanah, menanam, merawat, serta memanen kubis secara optimal dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas hasil panen. Keterampilan ini juga membantu mengurangi pemborosan sumber daya seperti penggunaan pupuk dan pestisida berlebih serta meminimalkan kerugian dan kerusakan krop kubis akibat serangan hama ulat daun maupun penyakit akar gada selama proses produksi. Sikap positif seperti keterbukaan terhadap inovasi dan ketekunan dalam bekerja mendorong petani untuk terus belajar dan menerapkan praktik pertanian yang lebih efisien. Sikap tersebut juga memotivasi petani untuk mengadopsi teknologi baru yang mendukung keberlanjutan usahatani. Secara keseluruhan, keterampilan yang baik di semua aspek budidaya ini membuka kesempatan bagi peningkatan hasil panen kubis secara lebih efisien dan produktif (Novitasari dkk., 2025).

Sebagian petani yang telah bertahun-tahun menanam kubis di Desa Garingging, Kecamatan Merek mengandalkan pengalaman dan kebiasaan lama dalam menentukan teknik budidaya yang mereka gunakan. Petani sudah sangat mengenal kondisi tanah, pola cuaca, serta dinamika pasar di daerah tersebut. Misalnya, petani terbiasa menggunakan pupuk kimiawi dan pestisida kimia secara intensif yang telah terbukti efektif dan cepat dalam mengatasi hama dan penyakit tanaman demi menjaga tampilan fisik krop kubis tetap mulus, meskipun

penggunaan bahan kimia ini memiliki dampak jangka panjang terhadap kesuburan tanah dan kualitas lingkungan. Sebagian petani lebih cenderung mempertahankan tradisi yang telah diterapkan secara turun-temurun, seperti menanam kubis secara monokultur di lahan luas tanpa melakukan rotasi tanaman atau pengendalian hama terpadu. Meskipun metode ini dapat menghasilkan panen yang memadai pada tahun-tahun tertentu, di sisi lain metode tersebut rentan terhadap perubahan iklim yang semakin ekstrem, seperti kekeringan berkepanjangan atau curah hujan tinggi yang memicu kelembaban berlebih.

Sebagian petani pemula masih sangat bergantung pada informasi yang mereka peroleh dari penyuluh pertanian lapangan maupun petani lain yang lebih berpengalaman di sekitarnya. Mereka cenderung mencoba metode atau paket teknologi baru yang diajarkan dalam pelatihan atau yang dipromosikan oleh penyuluh, namun sering kali merasa kurang yakin terhadap hasil yang akan diperoleh karena minimnya pengalaman langsung di lapangan. Misalnya, petani menggunakan pupuk organik hayati atau pestisida ramah lingkungan yang baru diperkenalkan, tetapi tanpa pemahaman yang mendalam mengenai dosis yang tepat atau waktu aplikasi yang ideal, sehingga hasilnya sering kali kurang optimal dibanding harapan. Selain itu, beberapa petani pemula juga menghadapi kendala dalam mengakses alat-alat pertanian modern, seperti alat pemantau kelembaban tanah atau mesin penyemprot terkalibrasi, yang sebenarnya dapat membantu meningkatkan efisiensi kerja dan hasil produksi usahatani mereka.

Selain itu, petani yang lebih terbuka terhadap inovasi cenderung lebih berhasil dalam mengadopsi teknik-teknik baru yang dipelajari dari penyuluhan. Petani mulai memahami bahwa menggunakan teknologi pertanian modern serta

menerapkan keterampilan budidaya yang presisi dapat membantu meningkatkan mutu krop kubis, mengurangi biaya operasional, serta meningkatkan daya saing hasil panen mereka di pasar.

Pengaruh Pengalaman terhadap Produktivitas

Pengalaman merupakan jangka waktu dan tingkat kebiasaan petani dalam mengelola usahatani serta menghadapi berbagai kondisi dinamika lapangan untuk meningkatkan produktivitas tanaman kubis. Hasil regresi linear berganda pada Tabel 10 menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ dengan nilai t_{hitung} sebesar 3,964, yang menandakan bahwa pengalaman berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas petani kubis di Desa Garingging, Kecamatan Merek.

Temuan ini konsisten dengan Sujaya dkk. (2018) yang menyatakan bahwa pengalaman berusahatani berdampak positif dan signifikan terhadap produktivitas usahatani, serta didukung oleh Hasibuan (2020) yang menekankan pentingnya lamanya pengalaman bertani dalam meningkatkan kejelian pengambilan keputusan dan mengoptimalkan hasil panen.

Pengalaman petani yang meliputi durasi berusahatani, pemahaman karakteristik lahan, ketangguhan menghadapi risiko hama, serta kecermatan dalam mengamati perubahan iklim memiliki pengaruh signifikan terhadap produktivitas petani kubis di Desa Garingging, Kecamatan Merek, Kabupaten Karo. Jam terbang yang tinggi dalam bertani memberikan pengetahuan intuitif mengenai kesuburan tanah dan respons tanaman terhadap pola musim, sehingga memungkinkan petani untuk mengambil keputusan yang lebih tepat pada setiap tahap produksi, yang

berdampak positif pada peningkatan hasil panen. Selain itu, pengalaman yang panjang membantu petani dalam mengimplementasikan teknik budidaya secara akurat, misalnya dengan melakukan evaluasi riwayat kondisi lahan dan fluktuasi cuaca serta menyesuaikan tindakan sesuai kebutuhan spesifik tanaman. Hal ini pada akhirnya meningkatkan efisiensi dan produktivitas usahatani (Aziz & Saepudin, 2021).

Selain itu, penguasaan lapangan yang matang dalam mengantisipasi serangan hama ulat daun dan penyakit akar gada secara dini dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas hasil panen kubis. Pengalaman ini juga membantu mengurangi pemborosan sumber daya seperti frekuensi penyemprotan pestisida yang tidak efektif serta meminimalkan kerugian selama proses produksi berlangsung. Sikap bijak dari pengalaman bertahun-tahun mendorong petani untuk tetap tenang namun responsif dalam mengelola risiko usahatani. Keinginan untuk memadukan pengalaman lokal dengan perkembangan teknis terkini juga memotivasi petani untuk mengadopsi pola usahatani yang lebih efisien. Secara keseluruhan, pengalaman bertani yang matang di semua aspek ini membuka kesempatan bagi peningkatan hasil panen kubis secara lebih efisien dan produktif (Novitasari dkk., 2025).

Sebagian petani yang telah bertahun-tahun menanam kubis di Desa Garingging, Kecamatan Merek mengandalkan pengalaman dan kebiasaan lama dalam menentukan teknik budidaya yang mereka gunakan. Petani sudah sangat mengenal kondisi tanah, pola cuaca harian, serta dinamika harga di pasaran daerah Merek. Misalnya, petani terbiasa menggunakan insting dan pola kalender tanam tradisional yang telah terbukti efektif dalam memprediksi puncak serangan hama,

meskipun terkadang penggunaan kebiasaan lama ini memiliki tantangan tersendiri ketika menghadapi fenomena perubahan iklim yang tidak menentu. Sebagian petani lebih cenderung mempertahankan tradisi usahatani yang telah diterapkan secara turun-temurun, seperti penggunaan pupuk kandang dalam jumlah besar dan pola pemeliharaan intensif. Meskipun metode berbasis pengalaman ini dapat menghasilkan panen yang memadai dan relatif stabil dari tahun ke tahun, di sisi lain ketergantungan penuh pada pengalaman masa lalu tanpa penyesuaian sains modern rentan terhadap ancaman cuaca ekstrem, seperti curah hujan berlebih yang memicu kelembaban tinggi dan pembusukan krop kubis.

Sebagian petani pemula yang memiliki durasi pengalaman bertani masih relatif singkat sangat bergantung pada informasi yang mereka peroleh dari penyuluh pertanian lapangan maupun petani senior yang lebih berpengalaman di sekitarnya. Mereka cenderung mencoba metode atau pola tanam baru yang disarankan dalam kegiatan penyuluhan, namun sering kali merasa kurang yakin terhadap keputusan teknis di lapangan seperti menentukan momen penyemprotan atau takaran pupuk saat kondisi cuaca berubah mendadak karena minimnya jam terbang dan pengalaman langsung. Misalnya, petani pemula mencoba mengaplikasikan varietas benih baru atau pemupukan organik, tetapi tanpa kejelian berbasis pengalaman dalam membaca respons pertumbuhan tanaman, hasilnya sering kali kurang optimal dibanding petani senior. Selain itu, beberapa petani pemula juga menghadapi kendala dalam memprediksi dinamika pasar dan serangan OPT secara tepat waktu, yang sebenarnya dapat diantisipasi lebih baik jika memiliki pengalaman usahatani yang lebih panjang.

Selain itu, petani yang mampu mengintegrasikan pengalaman bertani dengan keterbukaan terhadap inovasi cenderung lebih berhasil dalam mengadopsi teknik-teknik baru yang dipelajari dari penyuluhan. Petani mulai memahami bahwa mengombinasikan pengalaman intuitif di lapangan dengan penggunaan teknologi pertanian modern dapat membantu meningkatkan mutu krop kubis, mengurangi biaya operasional, serta meningkatkan daya saing dan nilai jual hasil panen mereka di pasar.

Koefisien Determinasi (R^2)

Hasil pengujian koefisien determinasi (R^2) dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Hasil Uji Koefisien Determinasi (Model Summary)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0,632	0,399	0,385	1,93853

Sumber: Data diolah menggunakan SPSS, 2026.

Berdasarkan Tabel 11 diperoleh nilai R Square sebesar 0,399. Hal ini menunjukkan bahwa variabel keterampilan (X1) dan pengalaman (X2) mampu menjelaskan variabel produktivitas petani tanaman kubis (Y) sebesar 39,9%, sedangkan sisanya sebesar 60,1% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain yang tidak dimasukkan dalam model penelitian.

Selanjutnya, nilai R sebesar 0,632 menunjukkan bahwa hubungan antara keterampilan dan pengalaman terhadap produktivitas petani termasuk dalam kategori cukup kuat dan bersifat positif.

Uji F (Simultan)

Uji F digunakan untuk mengetahui pengaruh variabel independen secara simultan terhadap variabel dependen. Hasil uji F dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Hasil Uji F (ANOVA)

Model	F Hitung	Sig.	Keterangan
Regression	28,894	0,000	Berpengaruh Signifikan

Sumber: Data diolah menggunakan SPSS, 2026.

Berdasarkan Tabel 12 diperoleh nilai F hitung sebesar 28,894 dengan tingkat signifikansi sebesar 0,000. Nilai signifikansi tersebut lebih kecil dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa variabel keterampilan dan pengalaman secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap produktivitas petani tanaman kubis di Desa Garingging Kabupaten Karo.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan mengenai pengaruh keterampilan dan pengalaman terhadap produktivitas petani kubis di Desa Garingging, Kecamatan Merek, Kabupaten Karo, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Keterampilan berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas petani kubis di Desa Garingging, Kecamatan Merek, Kabupaten Karo. Hasil regresi linear berganda menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ dengan nilai t hitung sebesar 5,152. Hal ini menandakan bahwa semakin tinggi keterampilan teknis petani yang meliputi pengetahuan, pemahaman praktis, pengolahan lahan, pemupukan presisi, hingga pengendalian hama, maka akan semakin meningkat produktivitas hasil panen kubis yang diperoleh.
2. Pengalaman berpengaruh positif dan signifikan terhadap produktivitas petani kubis di Desa Garingging, Kecamatan Merek, Kabupaten Karo. Hasil regresi linear berganda menunjukkan nilai signifikansi sebesar $0,000 < 0,05$ dengan nilai t hitung sebesar 3,964. Hal ini menandakan bahwa semakin lama pengalaman bertani dan semakin tinggi jam terbang petani dalam mengamati kondisi lahan serta mengantisipasi risiko cuaca, maka akan semakin tepat pengambilan keputusan teknis di lapangan yang berdampak pada peningkatan produktivitas usahatani.

Saran

1. Petani kubis di Desa Garingging diharapkan dapat meningkatkan keterampilan dan pengalaman melalui pelatihan, penyuluhan, serta penerapan teknologi pertanian untuk meningkatkan produktivitas usahatani.
2. Pemerintah daerah dan penyuluh pertanian diharapkan memberikan pembinaan dan pendampingan secara berkelanjutan kepada petani, serta peneliti selanjutnya dapat menambahkan variabel lain yang memengaruhi produktivitas petani.

DAFTAR PUSTAKA

- Afifah, S. N., & Lubis, I. (2016). Faktor Penentu Produktivitas Tenaga Kerja Panen Kelapa Sawit, Kalimantan Timur. *Buletin Agrohorti*, 4(2), 215–223.
- Andini, R., & Amboningtyas, D. (2020). Analisis Faktor–Faktor yang Mempengaruhi Minat Mahasiswa Akuntansi Berkarir sebagai Akuntan Publik: Studi Kasus pada Mahasiswa Akuntansi Universitas Pandanaran. *Jurnal Sains Sosio Humaniora*, 4(1), 297–302.
- Artanegara, M., Setiawina, N. D., & Djayastra, K. (2016). Kajian faktor sosial ekonomi yang mempengaruhi produktivitas petani asparagus di Kecamatan Petang Kabupaten Badung. *E-Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Universitas Udayana*, 11(2), 3741–3764.
- Aziz, A., & Saepudin, A. (2021). Efisiensi Alokatif Input Produksi dan Implikasinya Terhadap Produktivitas Usahatani Hortikultura. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*, 26(3), 345–352.
- Br Sebayang, R. (2025). *Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Petani dalam Pengambilan Keputusan Usahatani Kubis (Studi Kasus: Desa Kuta Rayat Kecamatan Naman Teran Kabupaten Karo Sumatera Utara)*. Universitas Medan Area.
- Cahya, A. D., Rahmadani, D. A., Wijiningrum, A., & Swasti, F. F. (2021). Analisis pelatihan dan pengembangan sumber daya manusia. *YUME: Journal of Management*, 4(2).
- Cahyaningtyas, K., Maulida, S. N., Sari, L., & Ahman, A. (n.d.). Exploration Of Ordinal To Interval Data Transformation In Psychological Data Processing. *Optima: Journal Of Guidance and Counseling*, 5(1), 27–42.
- Dewi, N., Utama, M. S., & Yuliarmi, N. N. (2017). Faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas usaha tani dan keberhasilan program simantri di Kabupaten Klungkung. *E-Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Universitas Udayana*, 6(2), 701–728.
- Fadhilah, C. F., Sari, M. W., & Pratiwi, N. (2024). Pengaruh Recruitment dan Pengalaman Kerja Terhadap Prestasi Kerja Dengan Penempatan Kerja Sebagai Variabel Intervening Pada Rumah Sakit Tingkat III Dr. Reksodiwiryono Padang. *Jurnal Ilmiah Manajemen, Bisnis Dan Kewirausahaan*, 4(1), 97–114.
- Fidiah, L., Marsono, M., & Nurhadi, D. (2022). Analisis Employability Skills Tenaga Kerja Lulusan SMK pada Industri Jasa Service dan Maintenance Ditinjau dari Keterampilan Komunikasi dan Kerjasama Tim. *Briliant: Jurnal Riset Dan Konseptual*, 7(3), 679–690.
- Gahatraj, S., Rai, H. H., & Uprety, R. (2019). Assessment of contribution of cabbage in rural livelihood and constraints of production in Dhankuta, Nepal. *International Journal of Agriculture Environment and Food Sciences*, 3(3), 150–154.
- Gustia, H. (2014). Pengaruh penambahan Sekam Bakar Pada Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Sawi (*Brassica Juncea* L.). *E-Jurnal Widya Kesehatan Dan Lingkungan*, 1(1), 36807.
- Haryanti, D., & Efendi, D. (2019). Keragaman Morfologi Dan Komponen Hasil Kubis Bunga (*Brassica Oleracea* Var. *Botrytis* L.) Di Dataran Tinggi Dan Dataran Rendah. *Jurnal Agronomi Indonesia (Indonesian Journal of Agronomy)*, 47(3), 291–298.

- Hasibuan, M. (2020). *Pengaruh Pengalaman dan Pendidikan Terhadap Produktivitas Petani Padi Organik*. *Jurnal Agribisnis dan Ekonomi Pertanian*, 8(2), 101–114.
- Ilham, M., Karno, E., Halim, M., IGO, B. D. A., Hasniah, H., & Murniati, M. (2024). Analysis of Farmers' Entrepreneurial Behavior, and its Effect on Farm Productivity. *Jurnal Economia Учёным: Universitas Negeri Yogyakarta*, 20(3), 433–452.
- Konpentina, I., Lubis, S. N., & Kesuma, S. I. (2025). Strategic Planning of Vegetable Horticulture-Based Food Security to Enhance Local Economic Growth and Regional Development in Deli Serdang, Indonesia. *South Asian Journal of Social Studies and Economics*, 22(7), 366–374
- Kusumiadi, N. P. E., & Heryanda, K. K. (2022). Pengaruh Kompetensi dan Motivasi Terhadap Produktivitas Petani Jeruk di Subak Gunung Desa Sukawana Bangli. *Prospek: Jurnal Manajemen Dan Bisnis*, 4(1), 1–7.
- Novitasari, R., Suwanto, & Budiyono. (2025). Adopsi Inovasi Pertanian Presisi dan Implikasinya Terhadap Produktivitas Tanaman Sayuran. *Jurnal Agribisnis Berkelanjutan*, 13(2), 112–125.
- Nurhasanah, N. (2019). Pengaruh keterampilan kerja dan fasilitas terhadap produktivitas kerja persatuan nelayan Kampung Bugis Kota Tanjungpinang. *Bahtera Inovasi*, 2(2), 83–93.
- Prastowo, M. (2023). *Pengaruh kompetensi dan motivasi terhadap produktivitas petani labu siam di Desa Siakin Kecamatan Kintamani Kabupaten Bangli*. Universitas Pendidikan Ganesha.
- Putra, I. M. D. A., & Suarmanayasa, I. N. (2022). Pengaruh Pelatihan dan Motivasi Kerja Terhadap Produktivitas Kerja pada Kelompok Petani Tanaman Hias Desa Petiga. *Jurnal Manajemen Perhotelan Dan Pariwisata*, 5(1), 57–64.
- Reza, M., & Effendi, M. (2022). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Padi di Kecamatan Babirik Kabupaten Hulu Sungai Utara. *JIEP: Jurnal Ilmu Ekonomi Dan Pembangunan*, 5(2), 571–580.
- Suardi, T. F., & Zahraturrahmi. (2025). Kinerja agribisnis kelapa sawit rakyat di Provinsi Sumatera Utara. *Mimbar Agribisnis: Jurnal Pemikiran Masyarakat Ilmiah Berwawasan Agribisnis*, 11(2), 3167–3174.
- Sugiantara, I., & Utama, M. S. (2019). Pengaruh tenaga kerja, teknologi dan pengalaman bertani terhadap produktivitas petani dengan pelatihan sebagai variabel moderating. *Buletin Studi Ekonomi*, 1(1).
- Sujaya, I. N., Antara, M., & Rantau, K. (2018). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Produktivitas Usahatani Pertanian. *Jurnal Manajemen Agribisnis*, 6(1), 45–53.
- Suwandewi, N. L., & Heryanda, K. (2022). Analisis Faktor-Faktor Kinerja dan Keterampilan Kerja dalam Mendorong Optimalisasi Hasil Panen Sektor Hortikultura. *Jurnal Ekonomi Pertanian*, 15(4), 210–222.
- Tamba, V. A. (2024). *Analisis Pemasaran Kubis (Brassica oleracea var. capitata) Model Structure Conducture Conduct and Performance di Kabupaten Karo*. Universitas Medan Area.
- Tampubolon, C., & Saputra, H. (2024). Pengaruh Tenaga Kerja, Pelatihan dan Pengalaman terhadap Produktivitas Usaha Tani Padi pada Kelompok Tani Mekar Bangun Setia, Desa Amplas. *Jurnal ARASTIRMA Universitas Pamulang*, 4(2), 518–531.

- Waruwu, F. Z. T., & Waruwu, I. (2024). Analisis Sifat Mekanik Tanah Sebagai Faktor Penentu Pertumbuhan Tanaman. *Jurnal Ilmu Pertanian Dan Perikanan*, 1(1), 117–122.
- Winarto, L., & Sebayang, L. (2015). Teknologi pengendalian hama terpadu pada tanaman kubis. *Balai Pengkajian Teknologi Pertanian, Sumatera Utara, Medan*.
- Yuda, K. P. (2023). *Pengaruh Serbuk Cangkang Telur Ayam Dan Npk 16: 16: 16 Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Tanaman Kubis Bunga (brassica Oleracea Var. Botrytis L.) Pada Media Pmk*. Universitas Islam Riau

LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuesioner Penelitian

KUESIONER PENELITIAN

Judul : Pengaruh Keterampilan Dan Pengalaman Terhadap Produktivitas Petani Kubis (*Brassica oleracea* var) di Desa Garingging Kecamatan Merek Kabupaten Karo

I. IDENTITAS RESPONDEN

- a. **Nama Petani** : _____
b. **Umur** : _____ Tahun
c. **Pendidikan Terakhir** : () SD / () SMP / () SMA /
() Perguruan Tinggi
d. **Luas Lahan Kubis yang Digarap saat ini** : _____ Rantai / _____ Ha
e. **Lama Menjadi Petani Kubis** : _____ Tahun

II. PETUNJUK PENGISIAN

Silakan berikan tanda centang (\$\checkmark\$) pada kolom pilihan jawaban yang paling sesuai dengan kondisi Bapak/Ibu di lapangan:

- a. **SS** : Sangat Setuju (Skor 5)
b. **S** : Setuju (Skor 4)
c. **N** : Netral / Cukup (Skor 3)
d. **TS** : Tidak Setuju (Skor 2)
e. **STS** : Sangat Tidak Setuju (Skor 1)

DAFTAR PERNYATAAN KUESIONER

A. Keterampilan Petani (*X₁*)

(Mengukur kemahiran teknis, literasi dasar, dan pemecahan masalah petani di ladang)

No	Pernyataan	SS	S	N	TS	STS
1	Keterampilan Dasar : Saya mampu membaca dan menerapkan dengan tepat dosis racun/pestisida yang tertera pada label kemasan botol.					

2	Keterampilan Dasar :Saya bisa menghitung secara akurat kebutuhan jumlah bibit kubis yang harus dibeli sesuai dengan luas lahan yang saya miliki.					
3	Keterampilan Teknis Saya mahir membuat bedengan dengan parit drainase yang baik agar air tidak menggenang dan merusak perakaran tanaman kubis.					
4	Keterampilan Teknis :Saya terampil dalam menggunakan dan merawat alat penyemprot hama (<i>sprayer</i>) agar obat merata ke seluruh daun kubis.					
5	Interpersonal : Saya aktif berdiskusi dengan sesama anggota Kelompok Tani atau petani lain di Desa Garingging mengenai cara bertani kubis yang baik.					
6	<i>Problem Solving</i> : Saya bisa dengan cepat mendeteksi tanda-tanda awal jika daun kubis saya terserang ulat daun (<i>Plutella</i>) atau penyakit akar gada.					

B. Pengalaman Petani (X₂)

(Mengukur kearifan lokal, pemahaman iklim, serta ketajaman insting bertani dari waktu ke waktu)

No	Pernyataan	SS	S	N	TS	STS
1	[Durasi] Pengalaman menanam kubis selama bertahun-tahun membuat saya tahu betul siklus					

	pertumbuhan kubis dari awal tanam sampai siap panen.					
2	[Pemahaman Lingkungan] Saya bisa memperkirakan waktu atau bulan tanam yang tepat agar kubis tumbuh optimal dan terhindar dari cuaca buruk di Karo.					
3	[Manajemen Risiko] Berdasarkan pengalaman gagal panen di masa lalu, saya tahu langkah pencegahan yang harus dilakukan saat cuaca ekstrem tiba.					
4	[Manajemen Risiko] Saya memiliki trik tersendiri (seperti merotasi bahan aktif racun) ketika hama ulat kubis mulai kebal terhadap pestisida biasa.					
5	[Jaringan Pasar] Pengalaman bertani membantu saya membangun hubungan baik dengan pedagang pengumpul (<i>toke</i>) untuk mendapatkan harga jual kubis terbaik.					

C. Produktivitas Petani Tanaman Kubis (Y)

(Mengukur hasil konkret, efisiensi modal, serta kualitas fisik hasil panen)

No	Pernyataan	SS	S	N	TS	STS
1	[Hasil per Luas Lahan] Hasil tonase panen kubis bersih (dalam kg/ton) yang saya dapatkan per rantai lahan selalu stabil atau cenderung meningkat setiap musimnya.					
2	[Mutu Hasil Panen] Sebagian besar kubis yang saya panen memiliki krop (kepala) yang bulat padat, berat, dan masuk kategori kualitas prima (Grade A/Super).					
3	[Efisiensi Input] Saya mampu memanen kubis dalam jumlah banyak tanpa harus mengeluarkan modal pupuk dan obat-obatan secara berlebihan.					
4	[Efisiensi Tenaga Kerja] Saya dapat menyelesaikan proses penanaman hingga pemanenan kubis secara tepat waktu tanpa membuang banyak tenaga dan biaya pekerja tambahan.					

Lampiran 2. Responden

No	Nama Petani	Umur	Pendidikan	Lahan (Rantai)	Lahan (Ha)	Lama Bertani
1	Gita br. Sembiring	52	SMP	7	0.28	35
2	Slamet Riyadi	49	SD	8	0.32	29
3	Anita br. Tarigan	39	SMA	10	0.40	7
4	Tina br. Karo-karo	39	SMP	12	0.48	18
5	Teguh Perangin-angin	30	SD	6	0.24	7
6	Wahyu Nugroho	48	SMP	10	0.40	31
7	Nur Aisyah	67	SMA	18	0.72	36
8	Siti Aminah	48	SD	6	0.24	11
9	Boy Karo-karo	63	SD	8	0.32	45
10	Budi Hartono	39	SMA	18	0.72	15
11	Feri Ginting	41	Tidak Tamat SD	4	0.16	16
12	Andika Ginting	50	SD	10	0.40	28
13	Dewi Anggraini	61	SD	6	0.24	32
14	Maya br. Perangin-angin	31	SMP	6	0.24	14
15	Hendra Karo-karo	61	Tidak Tamat SD	5	0.20	44
16	Winda br. Perangin-angin	56	SMP	3	0.12	29
17	Mikael Perangin-angin	50	SMA	8	0.32	16
18	Udin Ginting	51	SMP	12	0.48	26
19	Viktor Karo-karo	54	SMA	8	0.32	20
20	Agus Santoso	67	SD	3	0.12	43
21	Fitri Handayani	42	SMA	4	0.16	11
22	Kristina br. Tarigan	32	Tidak Tamat SD	15	0.60	2
23	Lilis Kurniawati	30	SMA	7	0.28	2
24	Kiki Perangin-angin	57	Tidak Tamat SD	4	0.16	36
25	Rico Karo-karo	55	SMA	10	0.40	36
26	Intan br. Ginting	31	SMP	10	0.40	9
27	Dwi Prasetyo	30	SMP	3	0.12	2
28	Gilang Ginting	47	SD	15	0.60	29
29	Putri br. Tarigan	26	SMA	6	0.24	3
30	Berliana br. Sembiring	45	SMP	3	0.12	12
31	Rizky Setiawan	58	SD	4	0.16	23
32	Ardi Ginting	52	SD	5	0.20	23
33	Bayu Firmansyah	42	SMA	10	0.40	25
34	Rian Ginting	33	SD	5	0.20	7
35	Ayu br. Tarigan	63	SD	3	0.12	31
36	Friska br. Karo-karo	26	SMP	8	0.32	7
37	Ratna Sari	60	SMA	5	0.20	37
38	Ika br. Perangin-angin	38	SD	4	0.16	5
39	Joko Susilo	24	SMA	8	0.32	7
40	Yanto Widodo	32	SD	5	0.20	11
41	Zulkifli Perangin-angin	59	SD	20	0.80	39

42	Indah Puspitasari	51	SMP	8	0.32	8
43	Nanda Tarigan	35	SMP	7	0.28	3
44	Jelita br. Ginting	48	SD	12	0.48	16
45	Oktaviani br. Karo-karo	38	SMA	10	0.40	17
46	Darma Tarigan	54	SD	7	0.28	31
47	Juli br. Karo-karo	53	SMA	7	0.28	23
48	Sari br. Ginting	61	SMA	18	0.72	37
49	Dedi Sembiring	29	SMA	10	0.40	10
50	Rudi Tarigan	46	SMA	7	0.28	6
51	Zerlina br. Karo-karo	54	SMA	4	0.16	37
52	Desi br. Ginting	45	SMP	7	0.28	23
53	Lina br. Sembiring	33	Tidak Tamat SD	5	0.20	15
54	Pandi Perangin-angin	47	SMA	12	0.48	29
55	Oka Sembiring	38	Tidak Tamat SD	15	0.60	11
56	Wahyu Tarigan	49	SMA	15	0.60	30
57	Bunga br. Sembiring	53	SMP	18	0.72	25
58	Kartika br. Karo-karo	35	SMA	8	0.32	2
59	Uli br. Tarigan	47	SD	8	0.32	26
60	Eko Saputra	25	SD	18	0.72	4
61	Beni Karo-karo	61	Tidak Tamat SD	20	0.80	44
62	Herlina br. Perangin-angin	42	SMP	10	0.40	21
63	Jefri Sembiring	58	SMP	3	0.12	34
64	Fitri br. Tarigan	48	SMP	7	0.28	19
65	Dewi br. Perangin-angin	38	Tidak Tamat SD	10	0.40	21
66	Leo Ginting	37	Tidak Tamat SD	7	0.28	16
67	Sandi Sembiring	44	SD	2	0.08	13
68	Vina br. Sembiring	37	SD	4	0.16	4
69	Maya Safitri	57	SMA	4	0.16	27
70	Iwan Tarigan	41	SMP	5	0.20	10
71	Candra Tarigan	41	SMP	5	0.20	19
72	Kurniawan Sembiring	37	SD	2	0.08	11
73	Citra br. Perangin-angin	60	Tidak Tamat SD	5	0.20	43
74	Edi Perangin-angin	27	SD	6	0.24	4
75	Nia br. Ginting	34	SMA	6	0.24	13
76	Evan Sembiring	40	SMP	3	0.12	22
77	Rina br. Perangin-angin	24	SD	10	0.40	4
78	Sri Wahyuni	40	SMA	3	0.12	23
79	Mardi Karo-karo	48	SD	6	0.24	24
80	Erna br. Ginting	51	SMP	10	0.40	29
81	Joni Tarigan	50	SMA	12	0.48	33
82	Grace br. Tarigan	24	SD	6	0.24	7
83	Yandi Sembiring	41	SMA	5	0.20	9
84	Rani br. Sembiring	45	SMP	12	0.48	13
85	Elisabet br. Karo-karo	32	SD	2	0.08	15
86	Rini Lestari	43	SMP	2	0.08	15
87	Hotma br. Sembiring	36	SD	15	0.60	2

88	Yanti br. Ginting	54	SMP	2	0.08	23
89	Hari Karo-karo	49	SMA	10	0.40	28
90	Fajar Perangin-angin	53	SMA	8	0.32	32

Lampiran 3. Data Tabulasi

Data Tabulasi Keterampilan

X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X1.5	X1.6	Total X1
2	4	4	5	5	4	24
4	5	3	5	5	5	27
4	3	4	4	4	3	22
3	3	5	5	4	4	24
3	3	3	2	4	3	18
5	5	4	5	3	4	26
5	5	5	5	5	4	29
4	5	4	4	5	3	25
5	4	4	4	4	4	25
5	4	5	4	5	3	26
3	3	4	3	4	4	21
4	3	3	4	5	3	22
3	5	4	5	5	5	27
4	4	4	4	3	4	23
5	5	5	5	5	5	30
5	3	4	3	4	3	22
2	4	4	3	4	4	21
3	3	4	4	5	4	23
5	5	4	5	4	4	27
5	5	5	5	4	5	29
5	2	4	4	2	4	21
5	4	5	5	3	5	27
3	3	4	3	5	3	21
3	3	3	5	3	5	22
3	5	5	4	4	4	25
3	4	3	3	3	3	19
3	3	4	4	4	2	20
4	5	4	5	3	5	26
2	3	3	3	4	4	19
3	3	4	3	3	4	20
2	3	3	4	4	3	19
5	4	3	4	5	5	26
5	4	4	4	4	5	26
3	4	4	3	3	4	21
4	4	4	3	5	3	23
4	3	4	4	4	5	24
4	4	3	3	5	4	23
2	4	2	2	4	2	16
3	2	3	4	3	3	18
3	4	3	4	4	3	21
2	4	2	4	5	4	21
2	3	4	3	3	3	18
2	3	4	2	4	3	18

X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X1.5	X1.6	Total X1
3	4	4	4	4	5	24
5	3	4	4	3	4	23
5	5	4	4	4	4	26
4	3	4	4	5	5	25
3	2	2	3	3	4	17
4	3	2	3	2	2	16
3	4	4	2	3	3	19
4	4	4	3	5	4	24
4	3	4	3	4	4	22
5	4	3	5	5	5	27
3	5	4	5	3	5	25
4	5	5	4	3	5	26
4	5	4	5	5	5	28
4	4	3	3	4	2	20
3	3	3	2	2	4	17
3	4	3	3	3	4	20
4	4	2	3	3	3	19
4	5	4	5	4	4	26
4	3	4	4	5	4	24
5	3	4	5	3	3	23
3	4	4	3	4	3	21
4	3	5	5	4	5	26
5	5	3	5	4	4	26
4	5	4	4	4	4	25
2	2	3	1	3	2	13
5	3	4	2	3	4	21
4	4	5	3	5	5	26
4	3	5	4	5	5	26
3	3	5	2	3	3	19
4	4	3	5	5	4	25
4	3	3	3	5	3	21
4	5	4	4	3	5	25
3	4	4	3	2	2	18
3	3	4	4	4	2	20
5	5	5	4	5	5	29
5	4	4	3	2	2	20
5	5	5	4	5	4	28
4	5	4	5	5	5	28
4	4	3	4	3	4	22
3	3	3	3	4	5	21
5	3	3	4	4	4	23
4	3	5	3	5	4	24
5	4	4	4	3	5	25
4	3	3	3	4	4	21
3	2	4	5	2	2	18
3	3	5	5	5	4	25
3	5	5	5	5	4	27

Data Tabulasi Pengalaman

X2.1	X2.2	X2.3	X2.4	X2.5	Total X2
4	4	5	4	4	21
4	4	4	4	5	21
3	4	2	5	5	19
5	5	4	5	5	24
5	5	5	5	4	24
4	4	5	3	4	20
3	3	5	4	4	19
4	3	3	4	3	17
4	5	5	5	3	22
4	1	5	4	3	17
5	3	4	2	3	17
5	5	5	4	4	23
3	3	3	4	2	15
2	5	3	4	3	17
4	5	5	4	4	22
3	4	3	5	5	20
3	4	4	5	4	20
3	4	4	4	3	18
4	4	3	5	4	20
4	4	3	4	4	19
3	3	4	4	3	17
5	4	3	3	5	20
4	4	4	4	3	19
4	4	4	3	4	19
5	3	2	3	5	18
3	4	3	4	4	18
3	4	3	3	5	18
4	4	4	3	4	19
4	4	2	3	3	16
4	3	5	4	3	19
4	5	4	4	4	21
3	4	3	5	4	19
4	5	5	5	5	24
3	3	1	2	2	11
5	4	4	4	5	22
4	3	4	4	3	18
5	3	5	5	2	20
5	3	3	3	2	16
3	5	2	2	3	15
4	4	4	5	3	20
4	4	3	5	4	20
3	3	4	4	4	18
4	4	5	3	3	19
5	3	4	4	4	20
5	2	3	2	3	15

X2.1	X2.2	X2.3	X2.4	X2.5	Total X2
4	4	2	3	5	18
3	2	3	3	3	14
5	5	5	4	4	23
5	2	4	3	2	16
3	4	3	2	3	15
4	4	4	4	5	21
5	5	4	3	4	21
4	2	3	4	5	18
3	4	5	4	5	21
3	4	3	5	3	18
4	4	4	5	4	21
4	5	5	4	5	23
4	4	3	3	2	16
3	5	5	4	4	21
4	4	3	5	3	19
4	5	5	5	5	24
3	5	5	5	3	21
5	4	3	3	4	19
4	3	3	4	2	16
5	5	4	5	4	23
3	5	4	4	4	20
4	5	3	5	4	21
2	2	2	5	3	14
4	4	5	3	5	21
3	5	4	2	3	17
4	5	4	4	3	20
4	4	4	3	3	18
5	4	5	5	3	22
2	4	3	4	2	15
2	5	4	4	3	18
3	3	4	5	3	18
4	5	4	3	4	20
5	4	4	5	5	23
4	3	2	3	4	16
3	4	4	3	5	19
4	3	3	2	4	16
5	2	3	4	3	17
3	4	3	3	3	16
4	4	5	4	5	22
3	4	2	3	4	16
3	3	4	4	5	19
3	4	3	4	2	16
3	4	3	3	5	18
4	2	4	3	3	16
3	5	4	5	3	20

Data Tabulasi produktivitas

Y.1	Y.2	Y.3	Y.4	Total Y
4	5	5	5	19
3	5	4	5	17
3	4	4	4	15
4	4	5	4	17
4	4	4	5	17
5	2	3	4	14
2	3	4	5	14
3	4	3	4	14
5	3	4	4	16
5	4	4	4	17
3	3	4	2	12
4	4	5	2	15
4	3	1	4	12
3	3	4	3	13
4	4	5	4	17
5	4	3	5	17
3	5	4	5	17
3	4	3	3	13
4	4	4	3	15
5	4	4	5	18
2	3	3	3	11
5	4	5	5	19
3	4	4	5	16
3	4	4	5	16
5	5	4	5	19
5	4	3	5	17
3	3	2	3	11
4	4	5	4	17
3	4	3	4	14
4	4	3	5	16
2	4	3	2	11
4	4	4	5	17
5	5	4	4	18
4	4	3	3	14
4	3	5	4	16
3	5	4	4	16
3	5	5	5	18
4	3	3	3	13
3	3	4	4	14
4	4	4	4	16
4	4	4	4	16
5	4	3	4	16
4	2	4	4	14
4	4	4	2	14
3	3	3	5	14

4	3	3	4	14
4	4	4	4	16
3	4	3	3	13
3	4	3	1	11
3	3	4	1	11
3	4	4	4	15
5	5	5	4	19
4	4	5	4	17
4	3	3	4	14
4	3	4	3	14
4	5	5	4	18
4	3	3	4	14
2	2	3	2	9
3	5	4	3	15
2	2	3	4	11
5	5	5	3	18
4	5	2	4	15
5	3	3	3	14
4	2	4	4	14
4	4	5	3	16
5	5	4	4	18
5	5	5	5	20
3	2	3	4	12
4	5	4	4	17
5	4	5	4	18
3	4	3	4	14
2	1	4	4	11
5	5	3	5	18
3	2	3	3	11
5	5	5	4	19
4	1	2	3	10
4	3	4	5	16
5	5	4	5	19
3	2	3	4	12
4	4	4	4	16
4	4	4	4	16
3	5	2	4	14
5	2	4	4	15
4	4	5	4	17
2	4	3	3	12
4	3	3	3	13
3	5	2	4	14
2	4	4	3	13
5	4	5	4	18
4	4	3	5	16

Lampiran 4. Uji Validitas

		Correlations														
		X1.1	X1.2	X1.3	X1.4	X1.5	X1.6	X2.1	X2.2	X2.3	X2.4	X2.5	Y1.1	Y1.2	Y1.3	Y1.4
X1.1	Pearson Correlation	1	.309**	.263*	.355**	.079	.307**	.077	-.014	.090	.070	.297**	.227*	.120	.145	.124
	Sig. (2-tailed)		.003	.012	.001	.460	.003	.470	.899	.399	.512	.004	.031	.258	.174	.244
	N	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
X1.2	Pearson Correlation	.309**	1	.253*	.423**	.263*	.372**	-.006	.042	.048	.188	.189	.385**	.183	.159	.231*
	Sig. (2-tailed)	.003		.016	.000	.012	.000	.954	.696	.655	.076	.074	.000	.084	.135	.029
	N	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
X1.3	Pearson Correlation	.263*	.253*	1	.299**	.193	.293**	-.071	.013	.035	-.085	.208*	.219*	.027	.234*	.178
	Sig. (2-tailed)	.012	.016		.004	.068	.005	.503	.902	.746	.428	.049	.038	.800	.027	.093
	N	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
X1.4	Pearson Correlation	.355**	.423**	.299**	1	.258*	.473**	.088	.094	.127	.141	.334**	.262*	.331**	.223*	.193
	Sig. (2-tailed)	.001	.000	.004		.014	.000	.412	.379	.233	.185	.001	.013	.001	.035	.068
	N	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
X1.5	Pearson Correlation	.079	.263*	.193	.258*	1	.284**	.082	.079	.176	.225*	.075	.191	.358**	.249*	.317**
	Sig. (2-tailed)	.460	.012	.068	.014		.007	.440	.457	.097	.033	.484	.072	.001	.018	.002
	N	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
X1.6	Pearson Correlation	.307**	.372**	.293**	.473**	.284**	1	.018	.093	.124	.064	.123	.247*	.406**	.303**	.209*
	Sig. (2-tailed)	.003	.000	.005	.000	.007		.870	.386	.243	.551	.249	.019	.000	.004	.048
	N	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
X2.1	Pearson Correlation	.077	-.006	-.071	.088	.082	.018	1	-.065	.238*	-.042	.136	.146	.185	.250*	.036
	Sig. (2-tailed)	.470	.954	.503	.412	.440	.870		.544	.024	.695	.202	.168	.081	.018	.739
	N	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
X2.2	Pearson Correlation	-.014	.042	.013	.094	.079	.093	-.065	1	.259*	.215*	.273**	.109	.171	.230*	.030
	Sig. (2-tailed)	.899	.696	.902	.379	.457	.386	.544		.014	.042	.009	.307	.108	.029	.780
	N	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
X2.3	Pearson Correlation	.090	.048	.035	.127	.176	.124	.238*	.259*	1	.294**	.147	.178	.217*	.252*	.079
	Sig. (2-tailed)	.399	.655	.746	.233	.097	.243	.024	.014		.005	.166	.093	.040	.017	.457
	N	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
X2.4	Pearson Correlation	.070	.188	-.085	.141	.225*	.064	-.042	.215*	.294**	1	.126	.132	.242*	.032	.241*
	Sig. (2-tailed)	.512	.076	.428	.185	.033	.551	.695	.042	.005		.236	.216	.021	.767	.022
	N	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
X2.5	Pearson Correlation	.297**	.189	.208*	.334**	.075	.123	.136	.273**	.147	.126	1	.228*	.263*	.317**	.207
	Sig. (2-tailed)	.004	.074	.049	.001	.484	.249	.202	.009	.166	.236		.031	.012	.002	.051
	N	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Y1.1	Pearson Correlation	.227*	.385**	.219*	.262*	.191	.247*	.146	.109	.178	.132	.228*	1	.257*	.284**	.308**
	Sig. (2-tailed)	.031	.000	.038	.013	.072	.019	.168	.307	.093	.216	.031		.015	.007	.003
	N	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Y1.2	Pearson Correlation	.120	.183	.027	.331**	.358**	.406**	.185	.171	.217*	.242*	.263*	.257*	1	.306**	.256*
	Sig. (2-tailed)	.258	.084	.800	.001	.001	.000	.081	.108	.040	.021	.012	.015		.003	.015
	N	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Y1.3	Pearson Correlation	.145	.159	.234*	.223*	.249*	.303**	.250*	.230*	.252*	.032	.317**	.284**	.306**	1	.146
	Sig. (2-tailed)	.174	.135	.027	.035	.018	.004	.018	.029	.017	.767	.002	.007	.003		.171
	N	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
Y1.4	Pearson Correlation	.124	.231*	.178	.193	.317**	.209*	.036	.030	.079	.241*	.207	.308**	.256*	.146	1
	Sig. (2-tailed)	.244	.029	.093	.068	.002	.048	.739	.780	.457	.022	.051	.003	.015	.171	
	N	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

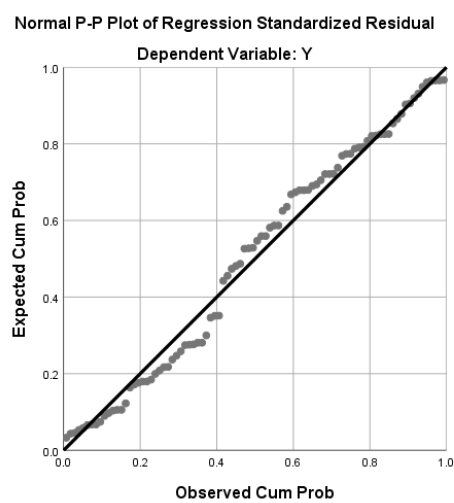
* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Lampiran 5. Uji Reliabilitas

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.777	15

Lampiran 6. Uji Normalitas



Lampiran 7. Uji Kolmogorof-Smirnov

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Unstandardized Predicted Value
N		90
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	3.7750000
	Std. Deviation	.39076099
Most Extreme Differences	Absolute	.071
	Positive	.042
	Negative	-.071
Test Statistic		.071
Asymp. Sig. (2-tailed)		.200 ^{c,d}

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

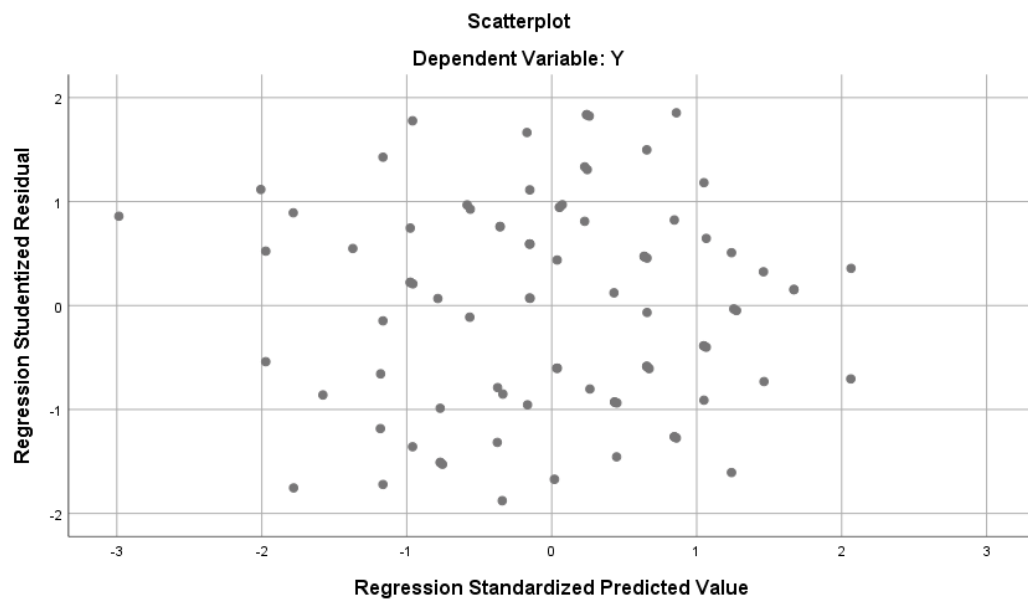
c. Lilliefors Significance Correction.

d. This is a lower bound of the true significance.

Lampiran 8. Uji *Multikolinearitas***Coefficients^a**

Model		Collinearity Statistics	
		Tolerance	VIF
1	X1	.925	1.081
	X2	.925	1.081

a. Dependent Variable: Y

Lampiran 9. Uji *Heteroskedastisitas (Scatter Plot)*

Lampiran 10. Regresi Liner Berganda

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	1.863	1.777		1.048	.297		
	X1	.312	.061	.445	5.152	.000	.925	1.081
	X2	.322	.081	.343	3.964	.000	.925	1.081

a. Dependent Variable: Y

Lampiran 11. Uji Koefisien Determinasi

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.632 ^a	.399	.385	1.93853	1.913

a. Predictors: (Constant), X2, X1

b. Dependent Variable: Y

Lampiran 12. Uji F (Anova)

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	217.163	2	108.581	28.894	.000 ^b
	Residual	326.937	87	3.758		
	Total	544.100	89			

a. Dependent Variable: Y

b. Predictors: (Constant), X2, X1

Lampiran 13. Dokumentasi Penelitian







