



FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PERILAKU PETANI DALAM BUDIDAYA TANAMAN BAWANG MERAH DI KECAMATAN BLANGPEGAYON

FACTORS INFLUENCING FARMER BEHAVIOR IN SHALLOT CULTIVATION IN BLANGPEGAYON DISTRICT

Pitri Mulyani

Penyuluhan Pertanian Berkelanjutan, Politeknik Pembangunan Pertanian Medan

Email: mulyanipitri3@gmail.com*

Article Info

Article history :

Received : 20-09-2025

Revised : 22-09-2025

Accepted : 24-09-2025

Pulished : 26-09-2025

Abstract

*Shallot (*Allium cepa* L.) is a strategic horticultural commodity with high economic value; however, its productivity in Blangpegayon District, Gayo Lues Regency, remains constrained due to suboptimal farmer behavior in cultivation practices. This study aimed to analyze the level of farmer behavior in shallot cultivation and the factors influencing it. A quantitative research method was applied, with data collected through questionnaires and interviews tested for validity and reliability. Data were analyzed using a Likert scale and multiple linear regression, involving 73 shallot farmers as respondents. The results showed that the level of farmer behavior was categorized as high, with a score of 71.26%. Regression analysis produced the equation $Y = 2.647 + 0.002X_1 + 0.258X_2 + 0.212X_3 + 0.503X_4$, indicating that farmer characteristics, technology mastery, capital, and pest and disease attacks simultaneously had a significant effect on farmer behavior. Partially, technology mastery and pest and disease attacks had a highly significant effect, capital had a significant effect, while farmer characteristics had no significant effect. These findings emphasize that the success of increasing shallot production in the study area is strongly influenced by farmers' ability to adopt technology and manage pest attacks. Therefore, agricultural extension support, access to capital, and the introduction of appropriate technologies are required to strengthen more adaptive and productive cultivation behavior.*

Keywords : Farmer Behavior, Multiple Linear, Regression Red Onion

Abstrak

Bawang merah (*Allium cepa* L.) merupakan komoditas hortikultura strategis yang memiliki nilai ekonomi tinggi, namun produktivitasnya di Kecamatan Blangpegayon Kabupaten Gayo Lues masih menghadapi kendala karena perilaku petani dalam budidaya belum optimal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat perilaku petani dalam budidaya bawang merah serta faktor-faktor yang memengaruhinya. Metode penelitian yang digunakan adalah kuantitatif dengan teknik pengumpulan data melalui kuesioner dan wawancara yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Analisis data menggunakan skala Likert dan regresi linier berganda dengan jumlah responden sebanyak 73 orang petani bawang merah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat perilaku petani berada pada kategori tinggi dengan skor 71,26%. Analisis regresi menghasilkan persamaan $Y = 2,647 + 0,002X_1 + 0,258X_2 + 0,212X_3 + 0,503X_4$, yang berarti secara simultan variabel karakteristik petani, penguasaan teknologi, modal, dan serangan organisme pengganggu tanaman (OPT) berpengaruh signifikan terhadap perilaku petani. Secara parsial, penguasaan teknologi dan serangan OPT berpengaruh sangat nyata, modal berpengaruh nyata, sedangkan karakteristik petani berpengaruh tidak nyata. Temuan ini menegaskan bahwa keberhasilan peningkatan produksi bawang merah di daerah penelitian sangat dipengaruhi oleh kemampuan petani dalam menguasai teknologi serta upaya



mengatasi gangguan OPT, sehingga diperlukan dukungan penyuluhan pertanian, akses modal, dan teknologi tepat guna untuk memperkuat perilaku budidaya yang lebih adaptif dan produktif.

Kata Kunci: Bawang Merah, Perilaku Petani, Regresi Linear Berganda

PENDAHULUAN

Bawang merah (*Allium cepa* L) merupakan komoditas hortikultura yang menjadi prioritas pengembangan di Indonesia. Komoditas ini memiliki nilai ekonomis tinggi dan peluang pasar yang besar sebagai konsumsi rumah tangga serta bahan baku industri pengolahan. Bawang merah dikategorikan sebagai bahan pokok yang sulit tergantikan dimana permintaannya terus meningkat walaupun bawang merah seringkali mengalami fluktuasi harga yang cukup besar (Puryantoro dan Feri Wardiyanto, 2022). Komoditas ini juga merupakan sumber pendapatan dan kesempatan kerja yang memberikan kontribusi cukup tinggi terhadap perkembangan ekonomi suatu wilayah (Permana *et al.*, 2021). Tercatat produksi bawang merah di Indonesia sebanyak 1.982.280 ton dengan luas lahan 181.455 hektar. Produksi bawang merah di Provinsi Aceh sebanyak 13.029,7 ton dengan luas lahan 1.426 hektar (BPS Indonesia 2024). Kabupaten Gayo Lues merupakan sentral bawang merah dengan hasil produksi 1.728,2 ton dengan luas lahan 389 hektar (BPS Nanggroe Aceh Darussalam, 2024).

Sentra bawang merah di Kabupaten Gayo Lues terdapat di Kecamatan Blangpegayon dengan hasil produksi bawang merah sebanyak 1.333,8 ton dengan luas lahan 253 hektar (BPS Blangpegayon 2024). Produksi bawang merah di Kecamatan Blangpegayon diperkirakan akan terus bertambah apabila budidaya bawang merah dilakukan dengan optimal. Budidaya bawang merah melibatkan serangkaian kegiatan teknis dan manajerial, mulai dari pemilihan lahan, pengolahan tanah, penanaman, pemeliharaan, hingga panen (Fajjriyah, 2017).

Perilaku petani dalam kegiatan budidaya bawang merah menjadi penentu keberhasilan peningkatan produksi bawang merah. Berdasarkan hasil identifikasi potensi wilayah (IPW) petani masih keterbatasan informasi dan keterampilan dalam budidaya bawang merah yang baik, sehingga petani di Kecamatan Blangpegayon membudidayakan bawang merah hanya mengandalkan ilmu turun temurun, melakukan budidaya dari pengolahan lahan dengan cara manual, penggunaan bibit yang tidak unggul, pemupukan dan penggunaan pestisida berlebihan belum sesuai SOP yang menyebabkan kurang optimalnya hasil produksi bawang merah. Pola pikir petani yang masih berpegang pada cara-cara lama atau tradisional membuat mereka cenderung menolak dan ragu mencoba teknologi baru dalam bertani. Hal ini terjadi karena mereka lebih percaya pada pengalaman yang sudah terbukti turun-temurun, meskipun hasilnya kurang optimal.

Petani sebagai pelaku utama dalam kegiatan budidaya perlu didorong untuk menerapkan praktik budidaya yang baik dan benar sesuai dengan anjuran teknis, sehingga dapat meningkatkan produksi tanaman dan berdampak positif terhadap peningkatan kesejahteraan petani. Perilaku petani dalam budidaya bawang merah dipengaruhi oleh beberapa faktor tertentu yaitu karakteristik petani, penguasaan teknologi, modal, dan serangan organisme pengganggu tanaman.

Produktivitas bawang merah di Kecamatan Blangpegayon Kabupaten Gayo Lues masih menghadapi berbagai kendala meskipun wilayah ini merupakan sentra produksi utama di Provinsi Aceh. Perilaku petani dalam budidaya bawang merah cenderung masih tradisional, terbatas pada



pengalaman turun-temurun, penggunaan benih yang tidak unggul, serta pemupukan dan pengendalian hama yang belum sesuai anjuran teknis. Kondisi tersebut mengakibatkan hasil produksi belum optimal dan sulit bersaing di pasar. Permasalahan utama yang muncul adalah bagaimana tingkat perilaku petani dalam melaksanakan budidaya bawang merah serta faktor-faktor yang memengaruhinya, meliputi karakteristik petani, penguasaan teknologi, ketersediaan modal, dan serangan organisme pengganggu tanaman.

Sejalan dengan itu, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat perilaku petani dalam budidaya bawang merah dan mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhinya. Hasil analisis diharapkan dapat memberikan gambaran empiris mengenai aspek perilaku petani yang paling dominan memengaruhi keberhasilan budidaya, sehingga menjadi dasar bagi penyuluh pertanian, pemerintah daerah, maupun pihak terkait dalam merumuskan strategi intervensi yang tepat.

Kegunaan penelitian ini tidak hanya memberikan manfaat akademis sebagai syarat kelulusan penulis, tetapi juga bermanfaat praktis bagi petani sebagai informasi dan pengetahuan dalam meningkatkan pola budidaya yang lebih baik. Selain itu, hasil penelitian ini dapat dijadikan masukan bagi pemerintah dalam menetapkan kebijakan pengembangan bawang merah, serta sebagai referensi bagi peneliti lain yang tertarik untuk mengkaji lebih lanjut faktor-faktor sosial, ekonomi, maupun teknis yang berhubungan dengan perilaku petani.

Menurut Skinner dalam Elfianto *et al.*, (2020) perilaku manusia terjadi melalui proses Stimulus Organisme Respon, sehingga sering disebut sebagai teori S-O-R. Dimana setiap makhluk hidup pasti selalu dalam proses “melakukan sesuatu” terhadap lingkungannya, selama melakukan proses tersebut makhluk hidup akan menerima stimulan-stimulan yang menggugah. Stimulan ini berdampak pada meningkatnya proses terjadinya perilaku. Sebuah perilaku pasti akan menimbulkan konsekuensi-konsekuensi tertentu, dan konsekuensi ini akan mengubah kecenderungan makhluk hidup untuk mengulangi perilaku yang sama setelah itu dari segi maksud dan tujuan.

Perilaku terdiri dari:

1. Pengetahuan

Pengetahuan merupakan hasil dari tahu yang terjadi melalui proses sensoris khususnya mata dan telinga terhadap objek tertentu. Pengetahuan merupakan domain yang sangat penting untuk terbentuknya perilaku terbuka (*overt behavior*). Perilaku yang didasari pengetahuan umumnya bersifat langgeng. Tingkat pengetahuan didalam domain kognitif, mencakup 6 tingkatan, yaitu 1) Tahu artinya tingkat pengetahuan paling rendah. Tahu artinya dapat mengingat atau mengingat kembali suatu materi yang telah dipelajari sebelumnya. 2) Memahami artinya kemampuan untuk menjelaskan dan menginterpretasikan dengan benar tentang objek yang diketahui. 3) Penerapan artinya kemampuan untuk menggunakan materi yang telah dipelajari pada situasi dan kondisi nyata atau dapat menggunakan hukum-hukum, rumus, metode dalam situasi nyata. 4) Analisis artinya adalah kemampuan untuk menguraikan objek ke dalam bagian-bagian lebih kecil, tetapi masih di dalam suatu struktur objek tersebut dan masih terkait satu sama lain. 5) Sintesis artinya suatu kemampuan untuk menghubungkan bagian-bagian di dalam suatu bentuk keseluruhan yang baru atau kemampuan untuk menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang ada. 6) Evaluasi artinya kemampuan untuk melakukan penilaian terhadap suatu objek (Sunaryo, 2004).



Pengetahuan merupakan salah satu aspek yang paling mendasar yang dimiliki manusia yang berupa ingatan, misalnya mengingat atau mengenal suatu teori, konsep, metode, struktur, serta rumus. Tahu dapat diartikan sebagai kemampuan mengingat segala sesuatu mengenai apa yang telah dipelajarinya, memahami merupakan kemampuan untuk menjelaskan sesuatu dengan benar dari apa yang diketahuinya (Hartini *et al.*, 2021)

Menurut Notoatmojo (2014) *dalam* (Susanto *et al.*, 2023) Pengetahuan merupakan hasil dari proses penginderaan yang dilakukan oleh manusia, yaitu kemampuan individu untuk memahami suatu objek melalui alat indera seperti mata, hidung, telinga, dan lainnya. Pengukuran terhadap tingkat pengetahuan dapat dilakukan melalui metode wawancara atau penyebaran kuesioner yang berisi pertanyaan terkait dengan materi yang ingin diteliti pada responden. Pengetahuan adalah fondasi yang mempengaruhi bagaimana seseorang merespons stimulus. Pengetahuan merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang.

2. Sikap

Menurut Secord dan Backman *dalam* (Pakpahan, 2015) mengemukakan bahwa sikap adalah keteraturan tertentu dalam hal perasaan (afeksi), pemikiran (kognitif) dan predisposisi tindakan (konasi) seseorang terhadap suatu aspek di lingkungan sekitarnya. Orang yang memiliki sikap positif terhadap suatu objek apabila ia suka (like) atau memiliki sikap yang favorable, sebaliknya orang yang dikatakan memiliki sikap negatif terhadap psikologi bila tidak suka (dislike) atau sikapnya unfavorable terhadap objek .

Notoatmodjo (2014) *dalam* (Susanto *et al.*, 2023) Sikap merupakan bentuk predisposisi perilaku yang belum diwujudkan dalam tindakan nyata, yang terdiri dari tiga komponen utama, yaitu keyakinan, ide atau konsep terhadap suatu objek, aspek emosional, serta kecenderungan individu untuk bertindak terhadap objek tersebut. Sikap adalah reaksi emosional atau evaluasi terhadap stimulus tertentu yang mencerminkan bagaimana seseorang merasa atau berpikir tentang sesuatu, yang dapat mempengaruhi keputusan dan perilaku mereka di masa depan. Sikap memiliki tingkatan, yaitu menerima, merespons, menghargai dan bertanggung jawab. Sikap adalah bentuk perilaku yang belum dilakukan dan memiliki tiga komponen yaitu keyakinan, ide, dan konsep suatu objek, kehidupan emosional dan kecenderungan untuk bertindak sesuatu.

Menurut Sunaryo (2004), Sikap adalah *respons* tertutup seseorang terhadap suatu stimulus atau objek, baik yang bersifat *intern* maupun *ekstern* sehingga manifestasinya tidak dapat langsung dilihat, tetapi hanya dapat ditafsirkan terlebih dahulu dari perilaku yang tertutup tersebut.

3. Keterampilan

Keterampilan merupakan kemampuan seseorang dalam memanfaatkan akal, pikiran, ide, serta kreativitas untuk melakukan, mengubah, atau menghasilkan sesuatu yang memiliki makna, sehingga memberikan nilai dari hasil yang dikerjakan (Mahsun dan Koiriyah, 2019). Keterampilan merupakan aspek psikomotorik yang terbentuk dari hasil pemikiran yang didasarkan pada pengetahuan dan sikap. Keterampilan ini diperoleh melalui proses pembelajaran, baik melalui pengalaman pribadi maupun dari sumber eksternal, seperti



pelatihan Sistem Rice Intensification (SRI) melalui sekolah lapang, kegiatan penyuluhan, maupun pelatihan lainnya. Keterampilan petani tercermin dari kemampuan mereka dalam melaksanakan penyiapan lahan, pengujian benih, pemupukan (misalnya membuat pupuk organik sendiri), pengendalian hama secara hayati (misalnya membuat pestisida nabati), pengairan, hingga kegiatan panen (Mulyani dan Hendris, 2018).

Berdasarkan undang-undang nomor 22 tahun 2019 tentang sistem budidaya pertanian berkelanjutan, pasal 1 menyatakan bahwa petani warga negara Indonesia perseorangan dan/atau serta keluarganya yang melakukan usaha tani di bidang Tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, dan peternakan. Petani merupakan individu yang secara aktif mencurahkan waktu dan pemikirannya dalam aktivitas budidaya pertanian, serta memiliki peran penting dalam pengambilan keputusan pada setiap tahap proses usahatani (Sari *et al.*, 2019).

Bawang merah diperkirakan memiliki asal usul dari kawasan Asia. Sejumlah literatur menyebutkan bahwa tanaman ini berasal dari Asia Tengah, terutama wilayah Palestina dan India. Namun, terdapat pula pandangan lain yang menyatakan bahwa bawang merah berasal dari Asia Tenggara (Jasri, 2019). Menurut Pranata *et al.*, (2015) dalam Ghozali dan Wibowo (2019), Bawang merah merupakan salah satu komoditas subsektor hortikultura sayuran yang banyak dibudidayakan, baik di daerah dataran tinggi (>1000 mdpl) maupun di dataran rendah. Menurut Manurung *et al.*, (2019) bawang merah (*Allium cepa* L.) termasuk komoditas hortikultura yang digolongkan ke dalam kelompok bumbu-bumbuan. Bawang merah merupakan salah satu komoditas hortikultura yang memiliki peran penting dan memerlukan kondisi lingkungan tertentu agar dapat tumbuh secara optimal. Tanaman ini umumnya cocok dibudidayakan pada daerah dengan suhu 25-32°C, kelembaban udara 80-90%, ketinggian 0-900 meter di atas permukaan laut, intensitas cahaya matahari minimal 70%, serta curah hujan tahunan berkisar antara 300-2.500 mm.

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perilaku Petani dalam Budidaya Tanaman Bawang Merah

1. Karakteristik Petani

Menurut Haryanto *et al.*, (2021), Karakteristik petani mencakup atribut atau sifat yang dimiliki individu, termasuk pengetahuan baru, khususnya dalam konteks generasi milenial, serta pola pikir, sikap, dan perilaku yang memengaruhi praktik pertanian. Dengan kemampuan menerima ide atau inovasi baru, petani berpotensi meningkatkan pengetahuan dan praktik dalam usahanya, sehingga dapat memperoleh keuntungan yang lebih optimal. Menurut Rasmikayati *et al.*, (2023), Faktor-faktor seperti umur, tingkat pendidikan, dan pengalaman dalam bidang pertanian memiliki pengaruh signifikan terhadap sikap petani dalam menerima inovasi serta informasi baru untuk pengembangan usaha pertanian mereka. Pengetahuan berperan penting dalam memengaruhi perilaku petani, sehingga mereka lebih mampu menerima informasi baru dan menyesuaikan praktik lama agar lebih responsif terhadap inovasi (Manu *et al.*, 2019).

Tingkat pengetahuan petani mengenai inovasi dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk karakteristik internal individu seperti umur, pendidikan formal, pengalaman bertani, tingkat



keterbukaan terhadap informasi eksternal (*kosmopolitan*), luas lahan yang dikelola, pendapatan, serta motivasi, yang diduga berperan signifikan dalam membentuk pengetahuan petani (Haryanto *et al.*, 2021).

a. Umur

Petani pada usia produktif umumnya memiliki motivasi dan semangat yang tinggi dalam menjalankan usahatani. Umur memengaruhi kemampuan fisik serta pengambilan keputusan dalam pengembangan usaha pertanian, karena bertambahnya umur biasanya disertai pengalaman hidup yang lebih banyak, sehingga meningkatkan kemampuan dalam membuat keputusan yang tepat. Selain itu, dalam pandangan masyarakat, individu yang lebih tua cenderung lebih dihormati dan dipercaya dibandingkan dengan yang lebih muda, sehingga umur juga berperan dalam membentuk persepsi sosial terhadap seseorang. Menurut Setiyowati *et al.*, (2022), umur petani mempengaruhi kemampuan fisik dan pengambilan keputusan dalam pengembangan usahatani.

1) Pendidikan

Pendidikan memengaruhi pola pikir dan kemampuan seseorang dalam memahami serta menalar pengetahuan, yang berdampak pada pengambilan keputusan, penyelesaian masalah, dan pelaksanaan tindakan. Semakin tinggi tingkat pendidikan, seseorang cenderung lebih terbuka dalam menerima pengetahuan, informasi, dan inovasi dari pihak lain (Setiyowati *et al.*, 2022). Pendidikan seseorang digunakan sebagai alat untuk mengukur pengetahuan dan pemahaman yang dimiliki seseorang (Windani, 2022).

Pendidikan memengaruhi kebutuhan dan pemahaman individu, sehingga berperan penting dalam mendukung keberhasilan usahatani. Selain itu, tingkat pendidikan juga memengaruhi kemampuan petani dalam mengadopsi teknologi baru guna mendukung keberlanjutan usaha pertanian.

2) Pengalaman

Tingkat pengalaman dalam usahatani berpengaruh signifikan terhadap kinerja petani dan berkontribusi pada peningkatan efektivitas sistem usahatani (Mongdong *et al.*, 2023). Pengalaman bertani merupakan modal penting dalam pengembangan usahatani, karena berkontribusi pada pelaksanaan berbagai aktivitas pertanian. Semakin lama seseorang terlibat dalam usahatani, semakin banyak pengalaman yang diperoleh melalui proses pembelajaran yang berkesinambungan, yang pada akhirnya berperan dalam peningkatan produksi pertanian (Anwar dan Priscylo, 2019).

2. Penguasaan Teknologi

Teknologi merupakan faktor yang mendorong efisiensi fungsi produksi. Penggunaan teknologi modern memungkinkan tercapainya produksi yang lebih efisien dalam waktu yang lebih singkat. Dengan penerapan teknologi tersebut, petani dapat lebih mudah meningkatkan jumlah hasil produksinya (Putra dan Wenagama, 2020). Penerapan teknologi tidak hanya membantu petani dalam meningkatkan hasil pertanian, tetapi juga mendukung praktik pertanian yang lebih berkelanjutan dan berbasis data di Indonesia. Melalui teknologi, petani



dapat memantau kondisi lingkungan tanaman secara real-time serta mengendalikan faktor-faktor yang memengaruhi pertumbuhan bawang merah secara otomatis (Jufri et al., 2025).

3. Modal

Modal kerja merupakan jumlah dana yang selalu tersedia untuk mendukung operasional usaha, berfungsi sebagai penghubung antara waktu pengeluaran untuk memperoleh bahan atau jasa dengan waktu penerimaan dari penjualan. Modal kerja merupakan salah satu aspek krusial dalam menjalankan usaha, karena tanpa modal, operasional bisnis tidak dapat berjalan meskipun persyaratan lain telah terpenuhi. Dalam konteks pertanian, modal berperan penting dalam proses budidaya hingga penentuan pendapatan, memberikan pengaruh positif dan signifikan terhadap hasil yang diperoleh petani. Kekurangan modal akan membatasi kemampuan petani dalam melaksanakan budidaya, yang pada akhirnya berdampak negatif pada produksi dan pendapatan (Pradnyawati dan Cipta, 2021).

4. Serangan Organisme Pengganggu Tanaman

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 22 Tahun 2019 tentang Sistem Budidaya Pertanian Berkelanjutan, Pasal 1 menyatakan bahwa Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) adalah semua organisme yang dapat merusak, mengganggu kehidupan, atau menyebabkan kematian tumbuhan. Salah satu permasalahan teknis yang menjadi penyebab penurunan produksi tanaman adalah serangan OPT (Wulandari *et al.*, 2020).

METODE PENELITIAN

Penelitian Tugas Akhir dilaksanakan pada April–Juli 2025 di Kecamatan Blangpegayon, Kabupaten Gayo Lues, yang dipilih secara purposive karena merupakan sentra produksi bawang merah terbesar di daerah tersebut dengan hasil 868,5 ton dari 193 ha lahan. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif yang berlandaskan filsafat positivisme untuk menggambarkan fenomena secara empiris, objektif, terukur, rasional, dan sistematis, serta menguji hipotesis mengenai faktor-faktor yang memengaruhi perilaku petani dalam budidaya bawang merah. Data yang digunakan meliputi data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui kuesioner dan wawancara langsung dengan petani responden, sedangkan data sekunder diperoleh dari instansi terkait seperti BPS, Balai Penyuluhan Pertanian, profil desa, serta literatur pendukung. Teknik pengumpulan data meliputi kuesioner yang disusun berdasarkan variabel penelitian, wawancara untuk menggali informasi lebih mendalam, dan observasi untuk memperoleh gambaran nyata perilaku petani maupun kondisi lapangan. Seluruh data yang terkumpul kemudian dianalisis secara statistik guna menjawab rumusan masalah penelitian.

1. Teknik Penentuan Populasi Dan Sampel

a. Populasi

Menurut Sugiyono (2019), Populasi adalah area generalisasi yang mencakup objek atau subjek dengan kualitas dan karakteristik tertentu, yang ditentukan oleh peneliti untuk keperluan studi dan dijadikan dasar dalam menarik kesimpulan. Dalam penelitian ini, terdapat 12 desa di Kecamatan Blangpegayon, namun hanya 5 desa yang melakukan budidaya bawang merah. Dari kelima desa tersebut, dipilih 3 desa berdasarkan luas lahan dan volume produksi bawang merah tertinggi, yaitu Desa Kute Bukit sebesar 440 ton, Desa



Bener Baru sebesar 420 ton, dan Desa Blang Bengkik sebesar 445 ton. Setiap desa memiliki beberapa kelompok tani, dan dalam penelitian ini dipilih 10 kelompok tani yang memenuhi kriteria berikut: aktif dalam budidaya bawang merah, memiliki tingkat partisipasi petani yang tinggi, dan mudah diakses untuk mempermudah proses survei serta pengumpulan data, sekaligus mengoptimalkan efisiensi waktu dan biaya. Sebaran kelompok tani yang terpilih sebagai populasi di Kecamatan Blangpegayon, Kabupaten Gayo Lues, dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Daftar Desa Pengambilan Populasi

No	Nama Desa	Kelompok Tani	Jumlah Petani (orang)
1.	Kute Bukit	Tasik	30
		Alur Gedangsa	22
		Alur golok	27
2.	Bener Baru	Renggali Gayo	26
		Media Enang-Enang	29
		Bur Sena	30
		Ketemi Gayo	30
3.	Belang Bengkik	Jongok	25
		Bengkik Musara	27
		Buntul Penene	26
Total			272

b. Sampel

Menurut Sugiyono (2019), Sampel adalah sebagian dari populasi yang dipilih untuk mewakili karakteristik keseluruhan populasi. Dalam penelitian ini, penentuan sampel dilakukan menggunakan metode simple random sampling, yaitu teknik pengambilan sampel secara acak di mana setiap elemen dalam populasi memiliki peluang yang sama untuk terpilih sebagai bagian dari sampel (Sukwika, 2023). Jumlah sampel dari kelompok tani ditentukan menggunakan rumus *Taro Yamane* dengan tingkat presisi sebesar 10%, dengan persamaan sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{N(d)^2 + 1}$$

Keterangan : n = Jumlah Sampel

N = Jumlah Populasi

d = Error 10%

Untuk mengetahui total sampel yang ditentukan dalam penelitian ini berdasarkan rumus *Taro Yamane* dengan tingkat presisi sebesar 10%, dengan persamaan sebagai berikut:

$$n = \frac{272}{272(0,1)^2 + 1}$$

$$n = \frac{272}{272 \times 0,01 + 1}$$



$$n = \frac{272}{3,72}$$

$$n = 73$$

Berdasarkan perhitungan, jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 73 orang yang tersebar di setiap kelompok tani yang menjadi populasi. Pengambilan sampel dilakukan dengan memilih anggota kelompok tani secara acak tanpa mempertimbangkan perbedaan strata dalam kelompok, karena anggota sampel dianggap mewakili populasi secara keseluruhan. Penentuan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik *proportional random sampling*. Menurut (Aziz *et al.*, 2020) penentuan sampel dalam kelompok tani dilakukan dengan menggunakan rumus *proportional random sampling* dari 10 kelompok tani dengan persamaan sebagai berikut:

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times n$$

Keterangan :

n_i = Jumlah petani sampel masing-masing kelompok

N_i = Jumlah anggota petani dari masing-masing kelompok

N = Jumlah anggota populasi seluruhnya

n = Jumlah anggota populasi sampel seluruhnya

Tabel 2. Daftar Pengambilan Sampel

No	Nama Desa	Kelompok Tani	Total Petani (orang)	Menghitung Sampel	Total Sampel (orang)
1.	Kute Bukit	1. Tasik	30	30/272x73	8
		2. Alur Gedangsa	22	22/272x73	6
		3. Alur golok	27	27/272x73	7
2.	Bener Baru	1. Renggali Gayo	26	26/272x73	7
		2. Media Enang-Enang	29	29/272x73	8
		3. Bur Sena	30	30/272x73	8
3.	Belang Bengkik	4. Ketemi Gayo	30	30/272x73	8
		1. Jongkok	25	25/272x73	7
		2. Bengkik Musara	27	27/272x73	7
		3. Buntul Penene	26	26/272x73	7
Total			272		73

2. Teknik Analisis Data

Proses pengolahan data validitas dan reliabilitas dilakukan menggunakan aplikasi *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versi 26*, yang juga digunakan untuk menyiapkan data yang diperlukan dalam pengujian hipotesis penelitian (Sugiyono, 2019).

Uji validitas digunakan untuk menilai sejauh mana kuesioner dalam penelitian mampu mengukur indikator yang dimaksud secara akurat. Pelaksanaan uji validitas pada instrumen penelitian diperlukan agar data yang diperoleh bersifat sahih dan dapat dipercaya kebenarannya

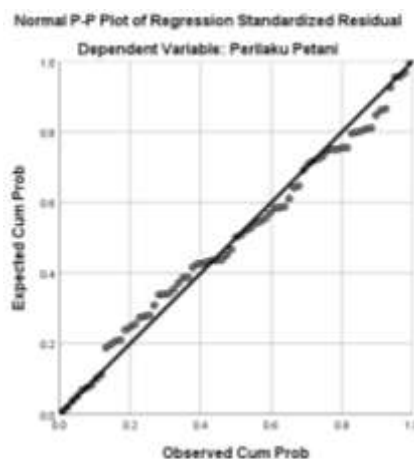


(Sugiyono, 2019). Ghazali (2009) dalam Zogar et al., (2022) menyatakan bahwa Sebuah instrumen dinyatakan valid jika mampu mengukur aspek yang dimaksudkan. Hasil uji validitas terhadap variabel independen menunjukkan dari 42 pernyataan yang diuji, hanya 27 pernyataan yang dinyatakan valid dengan nilai korelasi di atas r tabel, sementara 15 pernyataan tidak valid. Pernyataan yang valid kemudian digunakan dalam kuesioner penelitian. Untuk variabel perilaku petani (Y), uji coba dilakukan pada 20 responden dengan r tabel 0,443. Dari 12 butir pernyataan yang diuji, 8 butir dinyatakan valid dan 4 butir tidak valid. Butir yang memenuhi kriteria validitas selanjutnya dipakai dalam penyebaran kuesioner kepada seluruh sampel penelitian.

Menurut Zogar et al., (2022) Uji reliabilitas dilakukan untuk menilai konsistensi instrumen dalam pengukuran, atau dengan kata lain, untuk memastikan bahwa alat ukur menghasilkan hasil yang stabil jika digunakan berulang kali pada waktu yang berbeda. Butir pertanyaan yang telah dinyatakan valid melalui uji validitas kemudian diuji reliabilitasnya. Hasil uji reliabilitas yang telah dilakukan, diketahui bahwa seluruh item pernyataan dinyatakan reliabilitas karena nilai $Alpha\ Cronbach \geq$ dengan ketetapan reliabilitas yaitu sebesar 0,600 sehingga item pertanyaan dalam penelitian ini dapat dipercaya atau reliabilitas sebagai alat pengumpulan data.

Menurut Mardiatmoko, (2020), Uji asumsi klasik merupakan persyaratan statistik yang harus dipenuhi dalam analisis *Regresi Linear Berganda* berbasis *Ordinary Least Squares* (OLS). Uji ini dilakukan untuk menilai apakah terdapat pelanggaran terhadap asumsi-asumsi dasar dalam model regresi linear OLS. Tujuan dari pengujian asumsi klasik adalah untuk memastikan bahwa persamaan regresi yang diperoleh menghasilkan estimasi yang tepat, valid, dan konsisten.

Menurut Mardiatmoko (2020), Pengujian normalitas bertujuan untuk menilai apakah nilai residual dalam model regresi berdistribusi normal. Model regresi yang baik ditandai oleh residual yang terdistribusi secara normal. Salah satu metode untuk mendeteksi normalitas residual adalah dengan menganalisis pola penyebaran data pada grafik *Normal P-P Plot of Regression Standardized Residuals*. Jika data tersebar di sekitar garis diagonal dan mengikuti pola garis tersebut, maka model regresi memenuhi asumsi normalitas dan layak digunakan untuk memprediksi variabel dependen. Sebaliknya, jika pola penyebaran data menyimpang dari garis diagonal, model regresi dianggap tidak memenuhi asumsi normalitas. Berikut disajikan hasil uji normalitas residual melalui grafik *Normal P-P Plot of Regression Standardized Residuals* menggunakan SPSS.



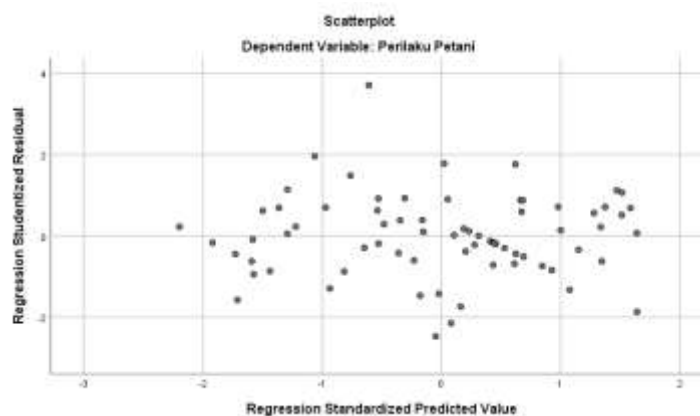


Menurut Mardiatmoko (2020), Uji multikolinearitas dilakukan untuk mendeteksi adanya korelasi yang tinggi antar variabel independen dalam suatu model regresi linear berganda. Untuk mengetahui suatu model regresi yaitu berdasarkan nilai faktor inflasi varian (*Variance Inflasi Factor*) harus lebih kecil dari 10 atau ditulis dengan $VIF < 10$.

Menurut Mardiatmoko (2020), Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk mengevaluasi apakah suatu model regresi memiliki keseragaman atau perbedaan pola pada varians yang diamati. Dalam regresi, asumsi heteroskedastisitas menyatakan bahwa varians residual seharusnya konstan di seluruh pengamatan, sehingga tidak terdapat pola tertentu pada penyebaran residual dari satu pengamatan ke pengamatan lainnya.

Pengujian terhadap keberadaan heteroskedastisitas dilakukan dengan menganalisis grafik yang menunjukkan hubungan antara nilai prediksi variabel X (ZPRED) dan Y nya (SRESID). Hal ini dilakukan dengan mengamati apakah terdapat pola tertentu pada grafik *scatterplot* antara SRESID dan ZPRED, dimana sumbu Y menunjukkan nilai prediksi dan sumbu X menunjukkan residual. Dasar analisisnya adalah sebagai berikut:

- Jika ada pola tertentu, seperti titik-titik yang ada membentuk pola tertentu dan teratur (bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka akan mengindikasikan terjadinya heteroskedastisitas.
- Jika tidak ada pola yang jelas, serta titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, maka tidak terjadi heteroskedastisitas.



Semua variabel independen memiliki nilai signifikansi (Sig.) lebih besar dari 0,05. Ini menunjukkan bahwa tidak terjadi heteroskedastisitas dalam model regresi ini, artinya varians residual adalah konstan di seluruh rentang nilai independen. Dari hasil analisis grafik *scatterplot* dan hasil uji glejser, dapat disimpulkan bahwa asumsi homoskedastisitas telah terpenuhi, yaitu tidak ada masalah heteroskedastisitas dalam model regresi ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

a. Umur

Umur petani mengacu pada lamanya waktu hidup seseorang sejak lahir hingga saat penelitian dilakukan. Penentuan jumlah kelas dalam distribusi data umur dilakukan



menggunakan rumus Sturges, yaitu $K = 1 + 3,3 \log n$. Selanjutnya, untuk memperoleh nilai rentang tiap kelas, digunakan selisih antara skor tertinggi dan skor terendah dibagi dengan jumlah kelas yang telah ditentukan (Hanif, 2018). Berdasarkan rumus sturges, jumlah kelas interval adalah $K = 1 + 3,3 \log 73 = 7,14$ (dibulatkan menjadi 7) dan interval umur pada pengkajian ini ditetapkan menggunakan interval $= R/K$. R merupakan rentang umur tertua dikurang umur termuda yaitu $60-25:7 = 5$.

Tabel 3. Rekapitulasi Umur Responden

No	Umur (Tahun)	Jumlah Responden (Orang)	Persentase (%)
1.	25-29	9	12,32
2.	30-34	10	13,69
3.	35-39	9	12,32
4.	40-44	13	17,80
5.	45-49	11	10,99
6.	50-54	11	10,99
7.	55-60	10	13,69
Jumlah		73	100%

Dapat diketahui bahwa umur responden di Kecamatan Blangpegayon berada pada kategori umur produktif. Petani yang termasuk dalam umur produktif cenderung memiliki kekuatan fisik yang memadai dan kemampuan untuk merespons hal-hal baru secara lebih cepat dan mudah. Umur produktif seseorang berada pada rentang 15–64 tahun (Kemenkes RI, 2023). Hal ini sejalan dengan pendapat (Margawati *et al.*, 2020), Petani yang berada pada usia produktif cenderung memiliki kekuatan fisik yang memadai serta kemampuan merespons hal-hal baru dengan lebih cepat dan mudah.

b. Pendidikan Formal

Pendidikan berpengaruh pada pola pikir, sikap, maupun keterampilan seseorang. Tingkat pendidikan yaitu rentang pendidikan terakhir dari responden. Pendidikan formal bisa didapat dari pendidikan umum mulai dari tingkat Sekolah Dasar (SD) sampai dengan Perguruan Tinggi

Tabel 4. Rekapitulasi tingkat pendidikan responden

No	Pendidikan	Jumlah Responden (Orang)	Persentase (%)
1	SD	16	21,92
2	SMP	16	21,92
3	SMA	35	47,95
4	S1	6	8,22
Jumlah		73	100

Dapat diketahui bahwa responden yang menjadi sampel pada penelitian faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku petani dalam budidaya tanaman bawang merah di Kecamatan Blangpegayon Kabupaten Gayo Lues memiliki tingkat pendidikan yang berbeda-beda, tingkat pendidikan formal di Kecamatan Blangpegayon petani yang paling banyak yaitu tamatan sekolah menengah atas (SMA) sebanyak 35 orang (47,95%). Petani dengan tingkat pendidikan



paling sedikit yaitu tamatan S1 sebanyak 6 orang (8,22%). Menurut (Arbi *et al.*, 2022) mengatakah bahwa Pendidikan memiliki peran penting dalam membentuk kepribadian dan perilaku individu.

c. Jenis Kelamin

Data jenis kelamin responden diambil berdasarkan data primer yaitu melalui kuesioner yang disebar kepada responden yaitu petani yang melakukan budidaya tanaman bawang merah di Kecamatan Blangpegayon.

Tabel 5. Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah Responden (Orang)	Persentase (%)
1	Laki-laki	58	79,45
2	Perempuan	15	20,55
	Jumlah	73	100

Dapat diketahui bahwa petani yang berjenis kelamin laki-laki memiliki jumlah sebanyak 58 orang (79,45%) dan petani dengan jenis kelamin perempuan berjumlah sebanyak 15 orang (20,55%). Hal ini menunjukkan bahwa petani pada penelitian ini didominasi oleh petani yang berjenis kelamin laki-laki. Hasil temuan di lapangan, laki-laki yang secara umum dianggap memiliki kekuatan fisik lebih besar, cenderung menangani pekerjaan yang bersifat fisik dan berat, seperti mengolah lahan dan mengangkut hasil pertanian. Sementara itu, perempuan yang dinilai lebih teliti dan cermat, biasanya bertanggung jawab pada pekerjaan yang lebih ringan namun berperan penting terhadap keberhasilan usaha tani, seperti menyiapkan bibit, menanam, dan menangani hasil panen. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Samay *et al.*, 2020) yang menyatakan Dalam kegiatan usahatani, laki-laki umumnya diberi tanggung jawab untuk pekerjaan yang bersifat berat dan membutuhkan tenaga fisik, seperti pengolahan tanah dan pengangkutan hasil panen, karena dianggap memiliki kekuatan fisik yang lebih.

d. Pengalaman Berusahatani

Karakteristik petani berdasarkan pengalaman adalah lamanya petani yang menjadi responden dalam melakukan usahatani dalam melakukan budidaya tanaman bawang merah di Kecamatan Blangpegayon.

Tabel 6. Pengalaman Responden

No	Pengalaman Bertani (Tahun)	Total Responden (Orang)	Persentase (%)
1.	5-9	8	10,95
2.	10-14	11	15,06
3.	15-19	13	17,80
4.	20-24	11	15,06
5.	25-29	16	21,91
6.	30-34	9	12,32
7.	35-39	5	6,84
	Total	73	100



Dapat diketahui bahwa pengalaman bertani bawang merah di Kecamatan Blangpegayon sangat beragam. Jumlah petani terbanyak dengan pengalaman 25-29 tahun (21,91%) sebanyak 16 orang yang artinya mayoritas petani memiliki pengalaman bertani yang cukup lama. Sedangkan pengalaman bertani yang paling sedikit dengan pengalaman 35-39 tahun (6,84%). Pengalaman petani responden dilihat dari lamanya petani membudidayakan bawang merah. Dapat kita ketahui bahwa responden pada penelitian di Kecamatan Blangpegayon tentang perilaku petani dalam budidaya bawang merah mayoritas memiliki pengalaman yang cukup lama, sehingga diharapkan mampu dalam meningkatkan usaha taninya. Menurut (Margawati *et al.*, 2020), Pengalaman dapat menjadi sumber pembelajaran yang bermanfaat dalam pertimbangan pengambilan keputusan di masa mendatang.

e. Luas Lahan

Adapun luas lahan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah wilayah tempat petani mengelola dan melakukan usahatani budidaya tanaman bawang merah. Petani bawang merah di Kecamatan Blangpegayon masing-masing memiliki luas lahan yang berbeda-beda.

Tabel 7. Luas Lahan Petani Bawang

No	Luas Lahan (ha)	Jumlah Responden (Orang)	Persentase (%)
1	0,025	19	26,02
2	0,5	12	16,43
3	1	23	31,50
4	1,25	8	10,95
5	1,5	4	5,47
6	2	7	9,58
Jumlah		73	100

Luas lahan petani didominasi dengan luas lahan 1 ha yaitu sebanyak 23 petani (31,50%). Fakta dilapangan, lahan yang ada di Kecamatan Blangpegayon adalah lahan milik petani itu sendiri. Luas lahan yang dimiliki petani berpengaruh terhadap efektivitas budidaya bawang merah, karena semakin luas lahan, semakin besar peluang untuk menerapkan inovasi pertanian seperti penggunaan alat dan mesin pertanian. Sejalan dengan pernyataan Irdiana dkk, (2023) Petani dengan luas lahan sedang cenderung lebih mampu mengimplementasikan inovasi pertanian yang diperoleh melalui program penyuluhan, sehingga berdampak positif terhadap kesejahteraan mereka. Berdasarkan hal ini, dapat disimpulkan bahwa mayoritas responden memiliki luas lahan yang memadai, yang diharapkan mendukung efektivitas pelaksanaan budidaya bawang merah secara optimal.

Uji Pengaruh Parsial (Uji t)

Uji t digunakan untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel independen terhadap variabel dependen secara parsial. Nilai ttabel pada taraf signifikansi 5% (0,05) dengan derajat kebebasan $df = n - k = 73 - 5 = 68$ adalah 1,66757. Hasil uji pada Tabel 30 menunjukkan bahwa tiga variabel, yaitu penguasaan teknologi (X2), modal (X3), dan serangan organisme pengganggu tanaman (X4) berpengaruh signifikan terhadap perilaku petani dalam budidaya bawang merah. Sebaliknya, karakteristik petani (X1) tidak berpengaruh signifikan. Adapun penjelasannya sebagai berikut:



1. Karakteristik Petani (X1)

Hasil uji menunjukkan nilai $t_{hitung} (0,017) < t_{tabel} (1,667)$ dengan signifikansi $0,986 > 0,05$, serta koefisien regresi $0,002$. Hal ini berarti variabel karakteristik petani tidak berpengaruh signifikan terhadap perilaku petani. Karakteristik yang meliputi usia, pendidikan, dan pengalaman tidak menentukan keberhasilan budidaya. Petani muda cenderung meniru kebiasaan orang tua, sementara petani tua lebih berhati-hati dan kurang terbuka terhadap inovasi. Tingkat pendidikan formal (SD, SMP, SMA) juga tidak berhubungan langsung dengan keterampilan bertani karena bukan pendidikan vokasi. Demikian pula pengalaman panjang tidak menjamin adopsi teknik yang lebih baik; banyak petani tetap mempertahankan cara lama seperti penggunaan bibit non-sertifikat dan pemupukan yang tidak sesuai prinsip 5T. Faktor eksternal seperti akses teknologi, sarana produksi, penyuluhan, dan kondisi lingkungan lebih menentukan dibanding karakteristik individu. Sejalan dengan (Sasmi et al., 2022), usia, pendidikan, pengalaman, dan luas lahan memang berhubungan dengan keputusan usahatani, namun pengaruhnya tidak signifikan secara statistik.

2. Penguasaan Teknologi (X2)

Nilai $t_{hitung} (4,071) > t_{tabel} (1,667)$ dengan signifikansi $0,000 < 0,05$ dan koefisien regresi $0,258$ menunjukkan bahwa penguasaan teknologi berpengaruh signifikan terhadap perilaku petani. Mayoritas petani sudah mulai terbuka terhadap inovasi, seperti penggunaan pupuk, pestisida, dan benih unggul, meskipun pemahaman masih terbatas. Penyuluhan berperan penting dalam meningkatkan keterampilan mereka menggunakan teknologi modern. Teknologi informasi juga membantu petani mengakses pengetahuan pertanian, sehingga lebih responsif dalam mengatasi masalah budidaya. Hal ini sejalan dengan (Halawa, 2024) yang menyatakan teknologi pertanian mampu meningkatkan efektivitas dan efisiensi usaha tani.

3. Modal (X3)

Hasil uji menunjukkan $t_{hitung} (2,097) > t_{tabel} (1,667)$ dengan signifikansi $0,040 < 0,05$ dan koefisien regresi $0,212$. Artinya, modal berpengaruh signifikan terhadap perilaku petani. Modal digunakan untuk membeli benih, pupuk, dan pestisida, serta menjadi faktor penentu keberlanjutan usaha tani. Sebagian besar petani di lokasi penelitian memiliki akses yang cukup baik terhadap modal, baik dari lembaga keuangan maupun sumber lain, dan mengelolanya dengan efisien. Penelitian ini mendukung (Pradnyawati & Cipta, 2021) serta (Rivai et al., 2023) yang menyatakan bahwa modal berperan penting dalam meningkatkan produksi dan pendapatan petani.

4. Serangan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) (X4)

Nilai $t_{hitung} (6,789) > t_{tabel} (1,667)$ dengan signifikansi $0,000 < 0,05$ dan koefisien regresi $0,503$ menunjukkan bahwa serangan OPT berpengaruh signifikan terhadap perilaku petani. OPT, termasuk hama, penyakit, dan gulma, terbukti menurunkan hasil produksi. Kondisi ini mendorong petani meningkatkan kewaspadaan serta menerapkan strategi pengendalian yang lebih tepat. Hama yang paling merusak adalah ulat daun yang dapat menyebabkan kerusakan serius hingga kematian tanaman. Penelitian ini sejalan dengan (Rahim et al., 2022) dan (Yasa et al., 2022) yang menegaskan bahwa OPT dan kondisi iklim sangat memengaruhi risiko produksi. Kesadaran petani dalam mengenali OPT dan penerapan teknik



pengendalian yang dianjurkan penyuluh mulai berkembang, termasuk penggunaan pestisida nabati maupun kimia.

KESIMPULAN

Hasil uji F menunjukkan bahwa secara simultan variabel karakteristik petani, penguasaan teknologi, modal, dan serangan organisme pengganggu tanaman secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap perilaku petani dalam budidaya bawang merah. Secara parsial (uji t), variabel yang berpengaruh signifikan adalah penguasaan teknologi, modal, dan serangan organisme pengganggu tanaman.

Penelitian ini menyarankan agar petani aktif mengikuti penyuluhan untuk meningkatkan teknologi pemupukan; pemerintah memanfaatkan hasil penelitian sebagai dasar kebijakan pemberdayaan melalui penyediaan sarana produksi dan pendampingan; peneliti selanjutnya menambahkan variabel lingkungan sosial dan peran penyuluh agar analisis lebih komprehensif; serta penyuluh meningkatkan intensitas dan metode penyuluhan partisipatif guna mendorong penerapan teknologi budidaya dan perubahan perilaku petani yang lebih produktif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan penelitian ini, khususnya kepada dosen pembimbing atas arahan dan bimbingannya, responden petani bawang merah di Kecamatan Blangpegayon Kabupaten Gayo Lues atas kesediaannya memberikan data dan informasi, serta keluarga dan rekan-rekan yang senantiasa memberikan dukungan moril maupun materil sehingga penelitian ini dapat terselesaikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arbi, M., Junaidi, Y., & Januarti, I. (2022). Strategi Adaptasi Petani Padi Lahan Basah (Suboptimal) pada Era Pandemi Covid-19 di Kelurahan Keramasan Kecamatan Kertapati Kota Palembang Provinsi Sumatera Selatan. *Jurnal Social Economic of Agriculture*, 10(2), 50. <https://doi.org/10.26418/j.sea.v10i2.49680>
- Aziz, S., Nuraini, C., & Saepudin, A. (2020). Hubungan Kompetensi dan Motivasi Petani dengan Produktivitas Padi Sawah (Kasus Pada Usahatani Padi Sawah di Desa Sukahurip Kecamatan Pamarican Kabupaten Ciamis). *Agibussines System Scientific Journal*, 1(1), 9–14.
- Fajriyah, N. (2017). *Kiat Sukses Budidaya Bawang Merah* (A. Z. Arvin Mahardika Tsalaisye, Tashwirul Afkar (ed.)). Bio Genesis. <https://books.google.co.id/books?id=YVSeDgAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=id#v=onepage&q&f=false>
- Hartini, Muhammad Ramaditya, Rudy Irwansyah, Debi Eka Putri, Indi Ramadhani Wijiharta, AhmadBairizki, Fitri Firmadani, Febrianty, Suandi, Andre Julius, Astadi Pangarso, Dewa Gede Satria, Dian Indiyati, Eko Sudarmanto, Roymon Panjaitan, Ambar Sri Lestari, N. F. (2021). *Perilaku Organisasi* (Esther Kenbauw (ed.); 2021st ed.). Widina Bhati Persada Bandung.
- Haryanto, Y., Effendy, L., & Tri Yunandar, D. (2021). Karakteristik Petani Milenial pada Kawasan Sentra Padi di Jawa Barat. *Jurnal Penyuluhan*, 18(01), 25–35. <https://doi.org/10.25015/18202236982>



- <https://www.researchgate.net/publication/373137498>
- Jasri, M. (2019). Diagnosis Hama dan Penyakit Tanaman Bawang Merah Menggunakan Sistem Pakar. *Journal of Information System, Graphics, Hospitality and Technology*, 1(01), 15–19. <https://doi.org/10.37823/insight.v1i01.12>
- Jufri, M. T., Fauzia, F. A., Nurwaida, A. A., & Ilhami, A. N. (2025). Sistem Monitoring Smart Greenhouse Berbasis IoT pada Budidaya Bawang Merah. *Jurnal Nasional Teknologi Komputer*, 5(April), 1–6.
- Mahsun, M., & Koiriyah, M. (2019). Meningkatkan Keterampilan Membaca melalui Media Big Book pada Siswa Kelas IA MI Nurul Islam Kalibendo Pasirian Lumajang. *Bidayatuna: Jurnal Pendidikan Guru Mandrasah Ibtidaiyah*, 2(1), 60. <https://doi.org/10.36835/bidayatuna.v2i1.361>
- Manu, Y., Nainiti, S., & Herewila, K. (2019). Pengetahuan Dan Persepsi Petani Terhadap Pemanfaatan Pupuk Organik Cair (Bio-Urine Sapi) Pada Tanaman Sawi Putih Di Desa Netpala Kecamatan Mollo Utara Kabupaten Timor Tengah Selatan. *Buletin Ilmiah IMPAS*, 20, 144–151.
- Margawati, E., Lestari, E., & Sugihardjo, S. (2020). Motivasi Petani dalam Budidaya Tanaman Jagung Manis di Kecamatan Colomadu Kabupaten Karanganyar. *Journal of Social Science Education*, 1(2), 174. <https://doi.org/10.32332/social-pedagogy.v1i2.2743>
- Mongdong, D. R., Reinhard, L., Pangemanan, J., & Memah, M. Y. (2023). Analisis Pendapatan Usahatani Sawi Sendok (Brassica Chinensis L .) “ Pakcoy ” Di Kelurahan Rurukan Kecamatan Tomohon Timur. *Jurnal Transdisiplin Pertanian*, 19(1), 185–194. <https://tinyurl.com/3cx5bkpm>
- Mulyani, H. dan S. I. (2018). Tingkat Adopsi Petani Padi Metode Sri (System Of Rice Intensification) Di Kota Tarakan Provinsi Kalimantan Utara. *Jurnal Borneo Humaniora*, 167–186.
- Nugrahi Halawa, D. (2024). Peran Teknologi Pertanian Cerdas (Smart Farming) untuk Generasi Pertanian Indonesia. *Jurnal Kridatama Sains Dan Teknologi*, 6(2), 502–512.
- Permana, D. F. W., Mustofa, A. H., & , Leni Nuryani , Panji Sukma Kristiaputra, Y. A. (2021). Budidaya Bawang Merah di Kabupaten Brebes Pendahuluan. *Jurnal Bina Desa*, 3(2), 125–132.
- Pradnyawati, I. G. A. B., & Cipta, W. (2021). Pengaruh Luas Lahan, Modal dan Jumlah Produksi Terhadap Pendapatan Petani Sayur di Kecamatan Baturiti. *Ekuitas: Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 9(1), 93. <https://doi.org/10.23887/ekuitas.v9i1.27562>
- Sasmi, M., Susanto, H., Mula, E. P. K., & Alatas, A. (2022). Farmer Characteristics’ Effect on The Decision of Farmers in Choosing Local Variety Rice Farming Business in Kuantan Singingi Regency. *Journal Business Review and Case Studies*, 3(2), 104–112. <https://doi.org/10.17358/brcs.3.2.104>
- Setiyowati, T., Fatchiya, A., & Amanah, S. (2022). Pengaruh Karakteristik Petani terhadap Pengetahuan Inovasi Budidaya Cengkeh di Kabupaten Halmahera Timur. *Jurnal Penyuluhan*, 18(02), 208–218. <https://doi.org/10.25015/18202239038>
- Sukwika, T. (2023). Metode Penelitian Dasar Praktik dan Penerapan Berbasis ICT. In E. Novitasari (Ed.), *PT. Mifandi Mandiri Digital* (Issue August).
- Sunaryo. (2004). *Psikologi Untuk Keperawatan* (M. Ester (ed.); 1st ed.). Kedokteran EGC.