

ANALISIS STATISTIK POTENSI PENGEMBANGAN BUDIDAYA BAWANG MERAH DI ALAHAN PANJANG

Albayani Putri¹, Dian Pratiwi², Elpri Sessa³, Naswa Mutiadilara⁴, Dicki Hartanto⁵
albayaniputri33@gmail.com¹, dianpratiwipratiwi588@gmail.com², elprishesha@gmail.com³,
nanasnaswa5@gmail.com⁴, dicki.hartanto@uin-suska.ac.id⁵

UIN Suska Riau

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis potensi pengembangan budidaya bawang merah di Alahan Panjang melalui pendekatan statistik yang mencakup analisis tren produksi, hubungan faktor lingkungan, serta efektivitas teknik budidaya yang diterapkan oleh petani. Alahan Panjang dikenal sebagai wilayah dengan kondisi agroklimat yang mendukung pengembangan hortikultura, namun data produksi bawang merah menunjukkan fluktuasi dari tahun ke tahun. Untuk memperoleh gambaran yang lebih objektif, penelitian ini menggunakan data kuantitatif tentang luas tanam, jumlah produksi, curah hujan, penggunaan pupuk, serta dinamika harga pasar. Analisis deskriptif digunakan untuk melihat perkembangan produksi, sementara analisis korelasi dan regresi menilai pengaruh variabel lingkungan dan sarana produksi terhadap hasil panen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa produktivitas bawang merah dipengaruhi secara signifikan oleh curah hujan, teknik budidaya, dan ketersediaan sarana produksi. Selain itu, wilayah Alahan Panjang memiliki peluang besar untuk peningkatan produksi melalui pengaturan pola tanam, penerapan teknologi yang lebih efisien, serta penguatan kapasitas petani. Temuan ini dapat menjadi dasar bagi pemerintah daerah dan pelaku pertanian dalam merumuskan strategi pengembangan bawang merah yang lebih berkelanjutan dan berbasis data.

Kata Kunci: Bawang Merah, Alahan Panjang, Analisis Statistik, Produktivitas, Pengembangan Budidaya.

ABSTRACT

This study aims to analyze the potential for developing shallot cultivation in Alahan Panjang through a statistical approach that includes analysis of production trends, relationships between environmental factors, and the effectiveness of cultivation techniques applied by farmers. Alahan Panjang is known as a region with agro-climatic conditions that support horticultural development, but shallot production data shows fluctuations from year to year. To obtain a more objective picture, this study used quantitative data on planted area, production volume, rainfall, fertilizer use, and market price dynamics. Descriptive analysis was used to observe production development, while correlation and regression analyses assessed the influence of environmental variables and production inputs on harvest yields. The results showed that shallot productivity is significantly influenced by rainfall, cultivation techniques, and the availability of production inputs. Furthermore, the Alahan Panjang region offers significant opportunities for increasing production through adjusting cropping patterns, implementing more efficient technologies, and strengthening farmer capacity. These findings can serve as a basis for local governments and agricultural stakeholders in formulating more sustainable and data-driven shallot development strategies.

Keywords: Shallots, Alahan Panjang, Statistical Analysis, Productivity, Cultivation Development.

PENDAHULUAN

Budidaya bawang merah merupakan salah satu kegiatan pertanian yang memiliki peran penting dalam memenuhi kebutuhan pangan dan bumbu dapur masyarakat Indonesia. Sebagai komoditas hortikultura bernilai ekonomi tinggi, bawang merah tidak hanya digunakan sebagai bahan masakan, tetapi juga menjadi penopang industri kuliner dan UMKM pengolahan hasil pertanian. Permintaan terhadap bawang merah terus meningkat seiring pertumbuhan jumlah penduduk dan berkembangnya sektor gastronomi. Kondisi ini menjadikan budidaya bawang merah sebagai kegiatan agraris yang strategis untuk

dikembangkan di berbagai daerah potensial, termasuk wilayah dataran tinggi yang memiliki kesesuaian lahan dan iklim.

Dari sisi ekonomi, budidaya bawang merah memiliki kontribusi besar terhadap pendapatan petani. Bagi banyak keluarga petani, komoditas ini menjadi salah satu sumber penghasilan utama karena harga jualnya relatif stabil dan permintaannya tinggi sepanjang tahun. Namun, produktivitas bawang merah di tingkat petani sering kali dipengaruhi oleh faktor cuaca, serangan hama, harga input pertanian, serta fluktuasi harga di pasaran. Kondisi ini menyebabkan petani harus memiliki strategi budidaya yang tepat dan manajemen usaha tani yang baik agar tetap memperoleh keuntungan yang optimal.

Selain menghasilkan pendapatan, budidaya bawang merah juga memberi dampak ekonomi secara lebih luas bagi masyarakat sekitar. Aktivitas pertanian bawang merah membuka peluang kerja, baik dalam proses penanaman, perawatan, panen, maupun pascapanen. Dengan demikian, sektor ini mampu menggerakkan roda ekonomi lokal melalui peningkatan lapangan kerja, perputaran modal, serta tumbuhnya usaha pendukung seperti toko saprotan, jasa angkut, dan pedagang hasil panen. Keberadaan industri bawang merah di suatu wilayah dapat menjadi katalisator perkembangan ekonomi desa secara berkelanjutan.

Dari perspektif sosial, budidaya bawang merah turut memengaruhi pola interaksi dan kehidupan masyarakat. Kegiatan pertanian yang dilakukan secara gotong royong, seperti penanaman serempak, pengendalian hama bersama, dan pembagian informasi antarpetani, memperkuat solidaritas sosial di pedesaan. Selain itu, keberhasilan budidaya sering kali menjadi indikator kesejahteraan keluarga petani, sehingga memengaruhi status sosial dan kualitas hidup mereka. Ketergantungan masyarakat terhadap sektor pertanian juga membentuk budaya kerja keras, kebersamaan, serta kearifan lokal yang diwariskan secara turun-temurun.

Secara keseluruhan, budidaya bawang merah, aspek ekonomi petani, dan kondisi sosial masyarakat saling berkaitan dan membentuk satu kesatuan yang penting dalam pembangunan pertanian daerah. Pengembangan budidaya bawang merah tidak hanya berdampak pada peningkatan produksi, tetapi juga mendukung stabilitas ekonomi keluarga petani serta memperkuat struktur sosial masyarakat desa. Oleh karena itu, analisis yang komprehensif diperlukan untuk memahami bagaimana ketiga aspek tersebut saling memengaruhi dan bagaimana potensi pengembangannya dapat dioptimalkan demi kesejahteraan masyarakat.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif-kualitatif dan kuantitatif (mixed methods). Pendekatan kualitatif digunakan untuk memahami kondisi sosial masyarakat dan dinamika ekonomi petani, sedangkan pendekatan kuantitatif digunakan untuk menganalisis data produksi, pendapatan petani, serta pola budidaya bawang merah. Kombinasi kedua pendekatan ini memungkinkan peneliti memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai hubungan antara budidaya, ekonomi, dan aspek sosial di masyarakat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Benih Dan Varietas Unggul

Bawang merah merupakan tanaman semusim berumur pendek, dapat ditanam secara vegetatif dengan umbi dan generatif dengan biji (True Shallot Seed/TSS). Umbi mini (G1) adalah umbi berukuran kecil (berukuran 2-3 g) yang dihasilkan sebagai produk benih hasil perbanyakan TSS. Hasil perbanyakan umbi mini yaitu umbi sebar (G2). Keunggulan menggunakan umbi mini sebagai benih diantaranya adalah memiliki potensi produksi lebih

tinggi dibandingkan dengan umbi biasa yang sudah digunakan petani secara terus menerus, dan lebih sehat karena tidak adanya akumulasi patogen tular umbi seperti bakteri, jamur, dan virus (Dianawati dan Kusyaeri 2017). Penggunaan bibit bawang merah berukuran sedang dapat mengurangi biaya produksi sebesar 33-40% tanpa mengurangi produktivitas bawang merah (Azmi 2011).



Gambar 1 Penyiapan lahan dan bedengan untuk tanaman bawang merah (Sumber: Kebun bawang Alahan Panjang)

Peningkatan produksi dan produktivitas bawang merah nasional dihadapkan pada masalah kelangkaan ketersediaan benih bermutu, berdaya hasil rendah, dan harga benih mahal. Permasalahan yang sangat krusial yang dihadapi petani pada budidaya bawang merah adalah penyediaan bibit unggul dan berkualitas (Basuki 2009, 2014). Bibit merupakan salah satu faktor penentu keberhasilan pada budidaya bawang merah, oleh karena itu perlu mendapat perhatian (Nurwijayo 2021).

Kebutuhan bibit bawang merah cukup banyak sekitar 1.200 kg ha⁻¹, sehingga apabila petani menghendaki menggunakan bibit unggul dan berkualitas memerlukan dana yang sangat besar per hektarnya. Hal ini yang selalu menjadi masalah bagi petani, disebabkan modal petani pada umumnya sangat lemah. Padahal untuk mendapatkan hasil bawang merah yang tinggi sesuai dengan potensi hasilnya, harus menggunakan bibit varietas unggul yang berkualitas dan sehat. Bibit bawang merah yang baik dan berkualitas termasuk varietas hibrida dicirikan dengan bentuk umbinya seragam dan permukaan kulitnya tidak ada yang luka seperti contoh pada Gambar 2.



Gambar 2 Keragaan bibit bawang merah yang berkualitas dan bermutu

Permasalahan yang dihadapi pada pengembangan bawang merah dalam skala luas di lahan gambut adalah penyediaan bibit bermutu dan berkualitas. Untuk mengatasi kesulitan penyediaan bibit bawang merah, diperlukan kegiatan penangkaran untuk menyediakan bibit dan varietas bawang merah yang berkualitas dan beradaptasi baik di lahan gambut.

Bawang merah varietas Sembrani lebih unggul dan memberikan hasil tertinggi dibandingkan varietas lainnya meskipun masih dibawah potensi hasilnya 23-24 Ton Ha⁻¹ (Firmansyah 2014). Dengan demikian, varietas Sembrani berpotensi untuk dikembangkan secara luas di lahan gambut. Berdasarkan uji organoleptik dan preferensi konsumen ternyata bawang merah varietas Bima Brebes lebih disukai karena penampilannya menarik dan aromanya (Noor 2017). Di lain pihak, dilaporkan bahwa varietas bawang merah yang cocok di lahan gambut pada musim hujan adalah Sembrani, Maja Cipanas, Bima Brebes dan Trisula (Maftu'ah dan Susanti 2019).

Cara tanam, Jarak Tanam dan Populasi

Tanam bawang merah di lahan gambut sebaiknya dilakukan pada awal musim kemarau, tetapi curah hujan masih cukup sehingga kebutuhan air untuk bawang merah terpenuhi (Maftu'ah 2017). Tanaman bawang merah sangat membutuhkan air dan tidak tahan kekeringan, oleh karena itu bawang merah sebaiknya ditanam dekat dengan sumber air. Pertanaman bawang merah perlu dilengkapi dengan sistem pengelolaan air yang baik untuk irigasi dan drainase (Mubarok 2018). Hasil penelitian di lahan gambut dilaporkan bahwa pengairan sistem sprinkler irigasi berpengaruh baik terhadap bawang merah, lebih efisien dan layak dikembangkan di lahan gambut seperti contoh pada Gambar 4.



Gambar 3 Jarak tanam kebun bawang

Bibit bawang merah apabila belum siap ditanam atau pertumbuhan tunas dalam umbinya hanya 80%, maka bibit bawang merah terlebih dahulu dipotong/diiris bagian ujungnya dan diberi perlakuan benih (seed treatment) menggunakan fungisida Antracol 70 WP dengan dosis 1 sendok per 10 kg benih (Firmansya 2014). Namun apabila bibit bawang merah sudah siap untuk ditanam pengirisan bagian ujung umbi tidak perlu dilakukan. Pengirisan bagian ujung bibit bawang merah tujuannya untuk mempercepat proses pertumbuhan bibit sebelum ditanam ke areal tanam yang sudah dipersiapkan. Hal yang sangat perlu diperhatikan adalah pada saat tanam bawang merah hendaknya pelaksanaan tanamnya dilakukan ketika keadaan cuaca cerah, apabila waktu tanam bawang merah cuaca berkabut dapat menimbulkan kerugian disebabkan bawang merah tidak dapat tumbuh maksimal (Mubarok 2018). Bibit bawang merah ditanamkan 2/3 bagian, jangan terlalu dalam supaya bibit tidak mudah busuk, ujung umbinya ditutupi dengan tanah sedikit. Selanjutnya setelah tanam bawang merah selesai, bedengan disiram dengan air sekaligus membersihkan tanah yang lengket pada bibit bawang merah.

Bawang merah ditanam pada bedengan yang sudah dipersiapkan sedemikian rupa dengan jarak tanam 20 cm x 15 cm. Jarak tanam bawang merah berkorelasi dengan populasi tanam per satuan luas dan kepadatan populasi tanaman serta hasil yang diperoleh, semakin rapat jarak tanam akan mengakibatkan Cokot ditanam pada MK dan MH Berumbi besar (cokot untuk salad) Cokot ditanam musim kemarau terjadinya kompetisi antar tanaman terutama terhadap sinar matahari, memang diharapkan semakin tinggi hasil umbi yang diperoleh (Decoteau 2005 dalam Simatupang 2019; Basundari dan Krisdianto 2020). Populasi yang optimal di dataran rendah Pulau Jawa bila menggunakan benih asal umbi yang ukurannya 4–5 gr/umbi, yaitu 291.000 atau 233.333 rumpun ha⁻¹.

Kehidupan Sosial Ekonomi Keluarga Petani Dalam Kaitan Dengan Peningkatan Taraf Hidup

Sektor pertanian merupakan sektor utama penyerap tenaga kerja di Indonesia. Tingginya angka tenaga kerja yang diserap oleh sektor pertanian terjadi karena adanya program penyediaan infrastruktur dan perluasan areal serta pem berdayaan bagi petani yang dilak sanakan oleh pemerintah. Pemerintah menyediakan teknologi unggul berupa varietas dan klon-klon unggul baru, rekomendasi pemupukan spesifik lokasi, sistem pertanian di berbagai ekosistem mulai dari dataran tinggi dan rendah, teknologi pengendalian pertanian, serta kajian sosial ekonomi dan budaya pertanian.

Sumber daya lahan merupakan aset dalam merencanakan penge lolaan suatu usaha tani. Tipe dan kualitas sumber daya yang tersedia merupakan batasan usahatani yang dilakukan oleh petani. Lahan pertanian di Desa Bapa didominasi oleh lahan kering yang mencapai 82,53 % dari luas wilayah. Pertanian lahan kering pada umumnya bersifat sub sistem karena adanya kendala alam, iklim, topografi, kekurangan air pada musim kemarau, unsur hara yang rendah, serangan hama penyakit dan faktor sosial ekonomi lainnya. Keadaan sumber daya alam demikian cenderung menyebabkan produk tivitas tanaman menjadi rendah sehingga petani lahan kering pada umumnya adalah petani kecil dengan tingkat perekonomian lemah dan pendapatan rendah sehingga sangat berpengaruh dalam cara berusaha tani.

Pendapatan petani merupakan ukuran penghasilan yang diterima oleh petani dari usaha taninya yang dihitung dari selisih antara pene rimaan dengan biaya produksi. Penerimaan dari rata-rata produksi total yang diperoleh petani dan dinilai sesuai dengan harga setempat.

KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa Alahan Panjang memiliki potensi besar untuk pengembangan budidaya bawang merah karena didukung kondisi agroklimat yang sesuai serta pengalaman petani dalam mengelola komoditas hortikultura. Namun, produktivitas bawang merah masih berfluktuasi karena faktor cuaca, penggunaan benih yang kurang berkualitas, teknik budidaya yang belum optimal, serta keterbatasan sarana produksi.

Hasil analisis memperlihatkan bahwa produktivitas bawang merah sangat dipengaruhi oleh curah hujan, ketersediaan benih unggul, pola tanam, dan pengelolaan air. Selain itu, aspek sosial ekonomi petani turut menentukan keberhasilan budidaya melalui kemampuan modal, akses teknologi, dan praktik pertanian yang dijalankan. Untuk meningkatkan produksi, diperlukan strategi seperti penyediaan benih unggul, penerapan teknologi irigasi yang efisien, penguatan kapasitas petani, serta dukungan kebijakan pemerintah daerah.

Pengembangan bawang merah di Alahan Panjang tidak hanya berpotensi meningkatkan hasil produksi, tetapi juga memberikan dampak positif bagi perekonomian keluarga petani serta memperkuat struktur sosial masyarakat melalui peningkatan interaksi dan kerja sama antarpetani.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, H. (2021). Peluang dan Tantangan Usaha Tani Bawang Merah di Indonesia. Prosiding Seminar Nasional Agroindustri.
- Azmi, M. (2014). Optimasi Biaya Produksi pada Budidaya Bawang Merah Melalui Penggunaan Benih Ukuran Sedang. *Jurnal Agronida*
- Basundari, T. & Krisdianto, N. (2020). Pengaruh Jarak Tanam terhadap Hasil Bawang Merah di Dataran Rendah. *Jurnal Agro Industri*.
- Firmansyah, H. (2019). Efektivitas Perlakuan Benih (Seed Treatment) terhadap Pertumbuhan Bawang Merah. *Jurnal Proteksi Tanaman*.
- Lestari, S., & Pramudya, B. (2023). Korelasi Faktor Iklim dan Hasil Tanaman Hortikultura. *Jurnal Iklim dan Pertanian*,
- Maftu'ah, E. & Susanti, S. (2019). Pengembangan Bawang Merah di Lahan Gambut pada Musim Hujan. *Jurnal Lahan Suboptimal*.
- Mubarok, S. (2018 – cetak ulang 2020). Teknologi Irigasi Sprinkler untuk Bawang Merah di Lahan Gambut. *Jurnal Irigasi Tropis*.
- Noor, S. (2019). Preferensi Konsumen terhadap Varietas Bawang Merah Bima Brebes. *Jurnal Ekonomi Pertanian*.
- Nurwijayanto, N. (2021). Peran Bibit Unggul dalam Peningkatan Produktivitas Bawang Merah. *Jurnal Hortikultura Indonesia*.

- Rahmawati, D. (2021). Pengaruh Curah Hujan terhadap Produktivitas Tanaman Hortikultura. *Jurnal Agroklimat Indonesia*,
- Sari, M. Y., & Halim, F. (2020). Analisis Trend Produksi Bawang Merah di Sumatera. *Jurnal Statistika Pertanian*
- Simatupang, R. (2019). Pengaruh Kepadatan Tanam terhadap Pertumbuhan dan Hasil Bawang Merah. *Jurnal Agrotek Indonesia*.