

Pengembangan Desa Air Mesu Timur sebagai Sentral Produsen Bawang Merah di Pulau Bangka

Kartika¹, Winda Wahyuni^{2*}, Yulia³

^{1,2*}Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Perikanan dan Kelautan, Universitas Bangka Belitung, Bangka, Indonesia

³Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Perikanan dan Kelautan, Universitas Bangka Belitung, Bangka, Indonesia

Email: ²winda-wahyuni@ubb.ac.id

Abstract

The Bangka Belitung Islands are one of the regions with high shallot consumption. This is not comparable to the total local shallot production on Bangka Island, so it must be supplied from outside the region. Central Bangka Regency is the center of horticultural commodity production on Bangka Island. Air Mesu Timur Village has the potential to become a shallot production center on Bangka Island, but its development is hampered by limited business capital, low-quality seeds, and suboptimal implementation of standard operating procedures (SOPs) for cultivation. The Timur Makmur Farmers Group is one of the shallot producers in Air Mesu Timur Village. This activity aims to improve the implementation of SOPs for shallot cultivation and increase local farmers' yields. The program methods include Focus Group Discussions (FGDs), provision and delivery of production facilities and infrastructure, shallot cultivation demonstration plots, and shallot marketing. Community service activities will be carried out from June to September 2025 at the Timur Makmur Farmers Group's garden in Air Mesu Timur Village. The results of the activity showed increased farmer interest in growing shallots, and the demonstration plot was able to produce 500 kg of fresh bulbs from 50 kg of seeds, equivalent to a yield ratio of 1:10. The results of the agricultural business analysis showed that shallot cultivation in Air Mesu Timur Village produced a R/C ratio of 1.43. This indicates that the cultivation effort is economically profitable. Based on this activity, it was discovered that implementing the SOP for shallot cultivation typical of Bangka Island can increase shallot production and productivity on Bangka Island.

Keywords: Shallot, Bulbs, Development, Seed Production, Local Food Needs.

Abstrak

Kepulauan Bangka Belitung merupakan salah satu wilayah dengan tingkat konsumsi bawang merah yang tinggi. Hal ini tidak seimbang dengan jumlah produksi lokal bawang merah Pulau Bangka, sehingga membutuhkan suplai dari luar daerah. Kabupaten Bangka Tengah merupakan sentral produksi komoditas hortikultura khusus Pulau Bangka. Desa Air Mesu Timur memiliki potensi sebagai sentra produksi bawang merah di Pulau Bangka, namun pengembangannya terkendala oleh keterbatasan modal usaha, mutu benih yang rendah, dan penerapan standar operasional prosedur (SOP) budidaya yang belum optimal. Kelompok tani timur makmur merupakan salah satu produsen bawang merah di Desa Air Mesu Timur. Kegiatan ini bertujuan untuk mengembangkan penerapan SOP budidaya bawang merah serta memperbaiki hasil produksi petani lokal. Metode kegiatan yang dilakukan pada kegiatan ini meliputi *Forum Group Discussion* (FGD), penyediaan dan penyerahan sarana dan prasarana produksi, demplot budidaya bawang merah dan pemasaran bawang merah. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dari bulan Juni hingga September 2025 di kebun Kelompok Tani Timur Makmur, Desa Air Mesu Timur. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa minat petani terhadap pengembangan bawang merah meningkat, dan demplot mampu menghasilkan 500 kg umbi segar dari 50 kg benih, atau setara dengan rasio hasil 1:10. Hasil perhitungan analisis usahatani menunjukkan bahwa usaha budidaya bawang merah di Desa Air mesu timur menghasilkan rasio R/C 1,43. Hal ini menunjukkan bahwa usaha budidaya tersebut layak secara ekonomi, dengan margin keuntungan yang cukup baik. Berdasarkan kegiatan pengabdian ini diketahui bahwa penerapan SOP budidaya bawang merah spesifik Pulau Bangka dapat meningkatkan produksi dan produktivitas bawang merah di Pulau Bangka.

Kata Kunci: Bawang Merah, Umbi, Pengembangan, Produksi Benih, Kebutuhan Pangan Lokal.

A. PENDAHULUAN

Bawang merah (*Allium ascalonicum* L.) merupakan komoditas hortikultura penting yang dibutuhkan masyarakat Indonesia, baik untuk konsumsi rumah tangga maupun keperluan komersial (Simatupang 2022). Kepulauan Bangka Belitung merupakan salah satu wilayah dengan tingkat konsumsi bawang merah yang tinggi. Hal ini dipengaruhi oleh tradisi budaya masyarakat Bangka, seperti perayaan Maulid dan kegiatan Nganggung, yang menuntut penyediaan bahan pangan dalam jumlah besar. Kondisi tersebut menyebabkan kebutuhan bawang merah dapat meningkat secara tiba-tiba. Berdasarkan data BPS (2022), permintaan bawang merah di Bangka Belitung mencapai 4.773 ton, sedangkan produksi lokal hanya sebesar 208 ton sehingga terjadi ketidakseimbangan antara kebutuhan dan ketersediaan.

Rendahnya produksi bawang merah di Pulau Bangka disebabkan oleh pola budidaya yang bersifat musiman. Ketergantungan terhadap pasokan dari luar provinsi membuat harga bawang merah menjadi tidak stabil. Hariyanti *et al.* (2023) melaporkan bahwa harga bawang merah sering mengalami fluktuasi dan menjadi penyumbang inflasi jangka panjang di daerah tersebut. Lestari *et al.* (2024) menambahkan bahwa fluktuasi harga bawang merah berkontribusi signifikan terhadap inflasi. Amelia *et al.* (2023) menambahkan bahwa komoditas bawang merah berkontribusi sekitar 17,72% terhadap inflasi di Kota Pangkalpinang akibat ketidakpastian ketersediaannya.

Berbagai upaya peningkatan produksi telah dilakukan oleh pemerintah, tetapi hasilnya belum optimal. Tantangan utama meliputi keterbatasan benih bermutu, serangan organisme pengganggu tanaman, serta kendala modal dan kapasitas petani. Basuki (2014) menyatakan bahwa kualitas benih merupakan faktor kritis dalam peningkatan produksi. Mubarak (2018) menyebutkan bahwa kendala permodalan juga menjadi hambatan signifikan bagi petani. Padahal, komoditas ini memiliki peluang ekonomi yang tinggi. Purbianti (2019) menunjukkan bahwa budidaya bawang merah mampu meningkatkan pendapatan petani hingga 50% di Kalimantan Barat. Fajarika dan Fahadha (2020) juga memperlihatkan bahwa keuntungan dari budidaya bawang merah dapat mencapai empat kali lipat dibandingkan usaha tani padi.

Penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) budidaya menjadi salah satu langkah strategis dalam meningkatkan produktivitas. Edi (2019) melaporkan bahwa penerapan SOP mampu menghasilkan produktivitas 9,36–11,74 ton ha⁻¹ pada budidaya bawang merah di dataran rendah Jambi. Lubis (2019) menekankan pentingnya peningkatan kapasitas gapoktan dalam mendukung keberhasilan pengembangan usaha tani. Afrizal *et al.* (2018) menunjukkan bahwa penerapan SOP mampu mendukung pengembangan komoditas bawang merah di Kota Pekanbaru. Desa Air Mesu Timur memiliki potensi yang besar karena telah melakukan budidaya bawang merah secara rutin setiap tahun.

Faktor ekologis turut memengaruhi keberlanjutan pengembangan komoditas ini. Arham dan Purnama (2024) menjelaskan bahwa cuaca, iklim, kesesuaian lahan, serta kualitas bibit merupakan aspek penting dalam keberhasilan produksi. Pulau Bangka didominasi tanah ultisol, yang memiliki pH rendah, kejenuhan aluminium tinggi, serta kandungan bahan organik dan unsur hara makro yang rendah (Septiaji *et al.*, 2024). Rajmi *et al.* (2018) menyatakan bahwa ultisol termasuk lahan suboptimal yang membutuhkan pengelolaan khusus agar produktif. Selain itu, aktivitas pertambangan timah di Bangka turut memperburuk kondisi fisik, kimia, dan biologi tanah sehingga diperlukan strategi pemupukan yang tepat untuk mendukung budidaya.

Kelompok Tani Timur Makmur di Desa Air Mesu Timur telah melakukan budidaya bawang merah secara kontinyu dua hingga tiga kali setahun, namun produksi yang dihasilkan masih rendah dan belum mampu memenuhi kebutuhan lokal. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa usaha tani bawang merah layak dikembangkan (Rahmadona *et al.*, 2015; Nurhapsa *et al.*, 2015; Sadarruddin *et al.*, 2016). Melkior *et al.* (2023) melaporkan nilai R/C ratio sebesar 1,66 pada usaha tani bawang merah di Kebun Praktek Fakultas Teknologi Pangan, Pertanian dan Perikanan Universitas Nusa Nipa Indonesia, yang menunjukkan bahwa komoditas tersebut memberikan keuntungan yang baik. Oleh sebab itu, diperlukan pengembangan budidaya berbasis demplot percontohan untuk meningkatkan kapasitas petani dan memanfaatkan potensi lokal secara optimal.

Kebaruan dari kegiatan pengabdian ini adalah penerapan demplot bawang merah berbasis SOP yang disesuaikan dengan kondisi tanah ultisol di Desa Air Mesu Timur, disertai pendampingan intensif untuk mengubah persepsi petani mengenai kesulitan budidaya bawang merah. Kegiatan ini diharapkan mampu menjadi model awal pengembangan sentra produsen bawang merah lokal di Kepulauan Bangka Belitung. Dengan demikian, tujuan kegiatan ini adalah meningkatkan kapasitas petani dalam mengembangkan budidaya bawang merah serta mendukung ketersediaan pangan lokal di Kabupaten Bangka Tengah.

B. PELAKSANAAN DAN METODE

Kegiatan Pengabdian ini dilaksanakan di Kebun milik Kelompok Tani Timur Makmur yang berlokasi di Desa Air Mesu, Kabupaten Bangka Tengah, Pulau Bangka. Kegiatan ini dilaksanakan dari bulan Juni sampai dengan bulan September tahun 2025. Bahan-bahan yang akan digunakan pada kegiatan ini diantaranya yaitu benih umbi bawang merah, pupuk kompos, pupuk fertiphos, pupuk NPK grower, NPK 15:15:15, pupuk ZK (kalium sulfat), kapur pertanian, fungisida, insektisida dan mulsa hitam perak. Sementara alat yang digunakan diantaranya yaitu *handtractor*, parang, cangkul, kedik, gembor, tangka semprot, kamera dan alat tulis lainnya.

Mengacu pada permasalahan yang ditemui dilapangan maka kegiatan pengabdian masyarakat dalam Program Kemitraan Masyarakat (PKM) melakukan beberapa tahapan dalam Pengembangan komoditas bawang merah lokal di Desa Air Mesu Timur, Kabupaten Bangka Tengah diantaranya yaitu :

Forum Group Discussion (FGD)

Kegiatan pengembangan komoditas bawang merah diawali dengan Kegiatan *Focus Group Discussion* (FGD) bersama kelompok Tani Timur Makmur untuk mengetahui kendala dan solusi yang akan dilakukan dalam pengembangan komoditas bawang merah. Pada kegiatan ini juga dibahas mengenai sosialisasi tentang budidaya, pengendalian hama dan penyakit serta manajemen usaha tani dari budidaya bawang merah.

Penyediaan dan penyerahan sarana dan prasarana produksi

Kegiatan PKM ini dapat membantu petani dalam pelaksanaan kegiatan budidaya yaitu berupa penyediaan sarana dan prasarana produksi untuk kegiatan budidaya bawang merah, sehingga petani dapat menghemat biaya selama pelaksanaan kegiatan. Sarana dan prasarana tersebut diantaranya berupa pupuk kompos, pupuk anorganik, mulsa, benih umbi bawang merah, pestisida untuk pengendalian hama dan penyakit serta alat-alat pertanian lainnya yang dibutuhkan selama kegiatan budidaya bawang merah berlangsung.

Demplot budidaya bawang merah

Pembuatan demplot diawali dengan pengolahan lahan dan pembersihan lahan. Kemudian dilanjutkan dengan kegiatan pengapuran untuk menaikkan kadar pH tanah. Setelah pH tanah naik maka dilanjutkan dengan pemberian kompos organik dan pupuk dasar lainnya seperti NPK 15-15-15. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan nutrisi tanah sebelum tahap penanaman. Tanah yang sudah dipupuk ditutup dengan mulsa dan kemudian dilubangi dan di inkubasi selama satu minggu. Benih umbi yang akan digunakan merupakan benih siap tanam dan sudah melalui tahapan penyimpanan. Benih umbi disortir kemudian sebelum ditanam dilakukan pemotongan umbi pada bagian atas. Kemudian benih umbi ditanam sebanyak 1 umbi pada setiap lubang tanam. Pemupukan susulan dimulai pada saat 10 hari setelah tanam (hst) dengan penggunaan NPK merek wayang dengan kandungan NPK 15-15-15, dan dilakukan perminggu. Kemudian pada saat tanaman memasuki 25 hst dilanjutkan dengan pemberian pupuk NPK grower (15-9-20) sampai tanaman berusia 35 hst. Lalu pemupukan selanjutnya yaitu pemberian pupuk ZK (kalium sulfat) yang memiliki kandungan K₂O 50% dan Sulfur 17%. Kemudian dilakukan pengendalian hama dan penyakit sesuai dengan serangan hama dan penyakit yang ada dilahan.

Pemasaran bawang merah

Kegiatan pembinaan untuk inisiasi manajemen usahatani bawang merah, pemasaran bawang merah lokal hasil petani bawang merah Desa Air mesu Timur serta kegiatan produksi benih umbi bawang merah yang akan digunakan untuk tahap budidaya berikutnya. Jadi petani tidak hanya melakukan budidaya bawang merah untuk dijual atau digunakan tetapi juga untuk produksi bawang merah pada musim tanam berikutnya.

Tahapan Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian

Sosialisasi

Kegiatan sosialisasi dilakukan untuk mengenalkan program yang sedang dilaksanakan kepada mitra sasaran. Sosialisasi ini bertujuan untuk lebih mengenalkan budidaya bawang merah di Pulau Bangka, penanganan hama dan penyakit, serta manajemen usaha tani komoditas bawang merah kepada mitra sasaran. Kegiatan sosialisasi ini diawali dengan kunjungan tim PKM ke Kelompok Tani Timur Makmur, Balai Penyuluh Pertanian Kecamatan Pangkalan Baru dan Pemerintah Desa setempat. Kegiatan sosialisasi dilaksanakan pada tanggal 24 Juli 2025 yang bertempat di Pondok Pengajian Nurul Hidayah Kabupaten

Bangka Tengah. Diharapkan dengan adanya kegiatan ini dapat menarik minat para petani dalam melaksanakan budidaya bawang merah, serta mengetahui hal-hal apa saja yang harus diperhatikan agar bisa menghasilkan produksi bawang yang optimal. Selain itu petani juga diharapkan mampu menerapkan prinsip-prinsip manajemen usahatani agar hasil yang diperoleh dapat memberikan benefit kepada petani. Melalui kegiatan ini juga para akademisi dapat memahami pentingnya peran mereka dalam mengembangkan budidaya bawang merah.

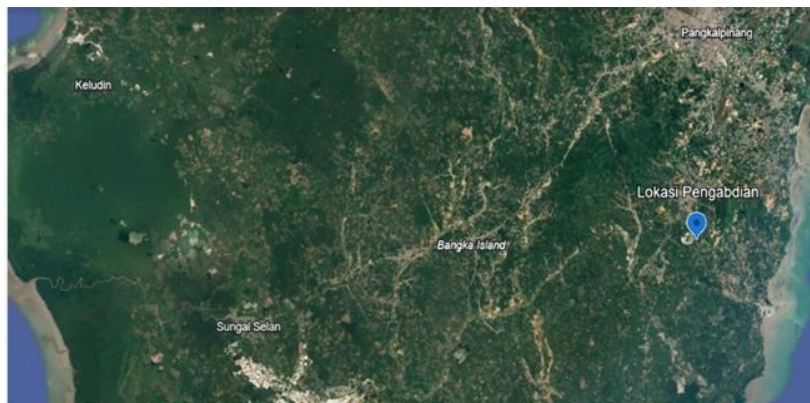
Pelatihan Budidaya

Pelaksanaan kegiatan budidaya diawali dengan penyerahan sejumlah sarana dan prasarana produksi yang akan digunakan dalam budidaya bawang merah. Kegiatan penyerahan dilaksanakan di rumah Ketua Kelompok Tani Timur Makmur. Sarana dan prasarana tersebut diharapkan dapat membantu petani dalam pelaksanaan kegiatan budidaya selanjutnya. Penerapan teknologi yang dilakukan yaitu penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) budidaya bawang merah Pulau Bangka. Penerapan SOP tersebut meningkatkan produksi bawang merah serta skill kelompok tani dalam kegiatan budidaya tanaman. Selain peningkatan produksi dari kegiatan pengembangan tersebut diharapkan mampu menghasilkan varietas lokal bawang merah yang mampu beradaptasi dengan kondisi lingkungan Pulau Bangka. Kegiatan ini kedepannya terlaksana secara terus menerus dan mampu meningkatkan pendapatan dari kelompok tani di Desa Air Mesu. Setelah pelaksanaan budidaya dilakukan monitoring ke lapangan dan berkonsultasi terkait proses budidaya yang sudah dilaksanakan. Jika tanaman sudah menunjukkan ciri-ciri panen dilakukan pemanenan lalu dilanjutkan dengan kegiatan pascapanen. Selain kegiatan budidaya juga dilakukan penerapan manajemen usaha tani dan pemasaran produk bawang merah lokal Pulau Bangka. Dari hasil kegiatan tersebut beberapa hasil produksi bawang merah juga dijadikan sebagai benih yang akan digunakan dalam musim tanam berikutnya sehingga ketersediaan benih bawang merah lokal yang sudah beradaptasi dengan lingkungan sekitarnya. Selain itu, kegiatan PKM juga merupakan salah satu bentuk usaha akademisi dalam pengembangan ilmu pengetahuan terutama dari aspek budidaya dan agribisnis.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Survei Lokasi

Survei Lokasi dilakukan untuk mengidentifikasi kondisi lapang dari mitra kegiatan pengabdian. Kegiatan dilakukan dengan mengunjungi lahan Perkebunan milik Kelompok Tani Timur Makmur yang berada di Desa Air Mesu Timur, Kecamatan Pangkalan Baru, Kabupaten Bangka Tengah (Gambar 1).



Gambar 1. Lokasi Kegiatan Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat (PKM), Desa Air Mesu Timur, Kabupaten Bangka Tengah

Tim Pengabdian mengadakan pertemuan dengan Bapak Erwansyah selaku ketua kelompok tani Timur Makmur. Tujuan dari pertemuan ini adalah untuk berdiskusi mengenai kegiatan pengabdian yang akan dilaksanakan serta penyusunan jadwal kegiatan pembuatan demplot bawang merah serta penerapan SOP kegiatan budidaya bawang merah di Pulau Bangka. Kegiatan diskusi dilanjutkan ke Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Kecamatan Pangkalan Baru dan Kantor Desa Air Mesu Timur. Diskusi ini bertujuan untuk meminta izin kepada Koordinator penyuluh dan Kepala Desa Air Mesu Timur berdiskusi terkait kegiatan sosialisasi yang akan dilaksanakan. Selain itu, juga menjelaskan tentang rencana serta tahapan kegiatan pengabdian yang akan dilaksanakan di Desa Air Mesu Timur. Berdasarkan hasil diskusi yang dilakukan maka diperoleh kesepakatan Lokasi pelaksanaan sosialisasi budidaya bawang merah yaitu di Pondok Pengajian Nurul Hidayah, pada tanggal 24 Juli 2025. Selanjutnya disepakati bahwa Penyuluh Desa Air Mesu Timur yang bertanggung jawab untuk mengedarkan undangan kegiatan sosialisasi.

Sosialisasi Budidaya Bawang Merah

Kegiatan sosialisasi bertujuan untuk menginisiasi masyarakat dan petani lainnya yang ada Desa Air Mesu Timur agar tertarik dalam melakukan usaha budidaya bawang merah. Mengingat beberapa permasalahan yang terjadi di Pulau Bangka khususnya untuk komoditas bawang merah maka perlu dilakukan upaya untuk peningkatan produksi dan produktivitas bawang merah. Salah satunya yaitu dengan pembuatan demplot dan penerapan SOP budidaya bawang merah Pulau Bangka. Kegiatan sosialisasi yang dilakukan terdiri dari tiga materi dengan mengundang tiga narasumber. Adapun materi tersebut diantaranya yaitu :

1. Pengenalan bawang merah dan budidayanya

Materi pertama ini menjelaskan tentang pengenalan tanaman bawang merah dari segi botani, keuntungan dan kelemahan budidaya bawang merah. Sementara, untuk teknis budidaya bawang merah khusus Pulau Bangka dijelaskan lebih lanjut oleh Bapak Erwansah yang sudah memiliki pengalaman dalam budidaya bawang merah, serta kegiatan apa saja yang harus diterapkan dalam proses budidaya bawang merah. Pemupukan seperti apa yang harus diberikan kepada bawang merah yang dibudidayakan pada tanah marginal seperti ultisol. Pemateri menjelaskan bahwa beberapa langkah-langkah dalam budidaya bawang merah diantaranya yaitu:

a. Pemilihan benih umbi yang tepat.

Benih umbi yang digunakan adalah benih yang sudah melewati tahapan penyimpanan selama 5 bulan. Umumnya varietas bawang merah bima brebes yang banyak digunakan di Pulau Bangka. Hal ini disebabkan karena varietas tersebut memiliki daya adaptasi cukup baik pada dataran rendah dan memiliki ketahanan terhadap hama dan penyakit.

b. Pengolahan lahan / tanah

lahan yang akan digunakan untuk budidaya bawang merah sebaiknya jangan bekas pertanaman bawang merah sebelumnya. Sehingga perlu dilakukan rotasi tanaman sebelumnya hal ini bertujuan untuk menekan penyebaran hama dan penyakit tanaman. Tanah sebaiknya dibolak balik terlebih dahulu dengan menggunakan *handtractor* dilanjutkan dengan pembentukan bedengan dan dibiarkan terlebih dahulu. Kegiatan selanjutnya yaitu pengapuran tanah, tujuannya adalah untuk menetralkan pH tanah. pH tanah yang rendah akan menghambat penyerapan terhadap nutrisi tanaman. Setelah itu dilanjutkan dengan pemberian pupuk dasar yaitu pemberian pupuk kompos dan NPK 15-15-15. Kemudian bedengan diberi mulsa dan dilobangi sesuai dengan jarak tanam yang diinginkan.

c. Penanaman

Mulsa yang telah diberi lobang kemudian ditugal dan jangan terlalu dalam. Benih umbi yang sudah disimpan kemudian disortasi tujuan untuk memisahkan benih yang sehat dan memiliki mutu yang bagus dari kotoran benih, benih kopong dan benih busuk. Sebelum penanaman bagian ujung atas umbi dipotong tujuannya untuk mempercepat kemunculan mata tunas umbi bawang merah. Benih umbi yang dimasukkan kedalam tanah adalah 2/3 dari benih umbi. Setelah itu dilakukan penyiraman.

d. Pemeliharaan Tanaman

Pemupukan tanaman merupakan bagian dari kegiatan pemeliharaan tanaman. Pada budidaya bawang merah Pulau Bangka pemupukan dimulai pada saat tanaman berumur 10 hari setelah tanam (hst) yaitu dengan memberikan pupuk NPK merek wayang dengan kandungan NPK (15-15-15) yang dilakukan seminggu sekali atau 7 hari sekali. Ketika tanaman memasuki usia 25 hst pemupukan dilanjut dengan NPK grower (15-9-20) sampai tanaman berusia 35 hst. Lalu pemupukan selanjutnya yaitu pemberian pupuk ZK (kalium sulfat) yang memiliki kandungan K₂O 50% dan Sulfur 17%. Kemudian dilakukan pengendalian hama dan penyakit sesuai dengan serangan hama dan penyakit yang ada dilahan.

e. Panen dan Pascapanen

Bawang merah dapat dipanen pada saat tanaman sudah menunjukkan gejala menguning lebih dari 80% dan terlihat layu. Kemudian bawang merah dipanen dan dilanjutkan dengan penjemuran sampai kering, lalu dilanjutkan dengan sortasi kedalam beberapa kategori, besar, sedang, kecil. Bawang merah yang akan digunakan untuk pertanaman selanjutnya dikeringkan dan digantung dirumah pengeringan.



Gambar 2. Penyampaian materi tentang botani dan budidaya bawang merah di Pulau Bangka

2. Pengendalian hama dan penyakit

Materi kedua disampaikan oleh Bapak Gen Adi Wisanggeni, SP., M.Sc, sebagai narasumber menjelaskan bahwa Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) terbagi menjadi hama, penyakit dan gulma. Kemudian beliau juga menjelaskan beberapa penyakit bawang merah diantaranya yaitu antraknosa (*Colletotrichum gloeosporioides*, *capsica*, *acutatum*), bercak ungu (*Alternaria porri* (Ell) Cif.) bercak leher akar (*Botrytis allii*), downy mildew (*Peronospora destructor*), powdery mildew (*Leveillula taurica*), layu moler (*Fusarium* sp.), mati pucuk (*Phytophthora* sp.), busuk putih (*Sclerotium cepivorum* Berk), hawar daun (*Stemphylium vesicarium*), iris yellow spot virus (IYSV) dan onion yellow dwarf virus (OYDV). Narasumber menjelaskan bahwa pengendalian OPT pada bawang merah dapat dilakukan dengan memanfaatkan agen hayati lokal. Pemanfaatan agen hayati memiliki dampak positif bagi tanaman dan lingkungan. Salah satu cara kerja agen hayati seperti *Trichoderma harzianum* yaitu dengan menghambat pertumbuhan koloni patogen. Salah satu penyakit yang sering menyerang tanaman bawang merah adalah penyakit moler. Penyakit ini mampu menurunkan hasil produksi sampai 60%. Hikmahwati *et al.* (2023) melaporkan bahwa penyakit bawang merah seperti moler disebabkan oleh jamur *Fusarium oxysporum* f.sp. cepae dengan gejala awalnya mencakup penurunan pertumbuhan tanaman, perubahan warna daun menjadi kuning, dan akhirnya pembusukan pada umbi bawang. Santoso *et al.* (2007) menambahkan bahwa pengendalian hayati menggunakan *P. fluorescens* P60 baik secara tunggal atau gabungan lebih efektif terhadap penyakit moler dibandingkan dengan *T. harzianum* dan *T. koningii*. *P. fluorescens* P60 mampu menekan intensitas penyakit 41,96%. Selama ini penanganan penyakit moler dilakukan dengan berbagai macam fungisida. Namun, di Pulau Bangka sendiri pengendalian OPT hayati sudah dilakukan namun hasil produksi yang dihasil sangat rendah. Sehingga dibutuhkan penelitian lanjut untuk mendapatkan pengendali hayati yang tepat, efektif dan efisien.



Gambar 3. Penyampaian materi pengendalian OPT bawang merah

3. Manajemen Usaha Tani Bawang Merah

Pada materi ketiga disampaikan oleh Nabila Nurulhusna, S.Tr.P., M.Sc yaitu tentang pengembangan agribisnis bawang merah. Narasumber menyampaikan bahwa peluang pasar bawang merah di Pulau Bangka sangat terbuka lebar. Namun, perlu strategi dalam pemasaran bawang merah di Pulau Bangka seperti mengenali kelompok pembeli, memilih pembeli utama dan menunjukkan keunggulan produk lokal Pulau Bangka sehingga mendukung petani Bangka Belitung. Agar komoditas bawang merah lokal lebih dikenal maka perlu beberapa strategi pemasaran diantaranya yaitu menonjolkan kelebihan produk lokal, promosi lewat komunitas dan acara desa, kerjasama, penjualan secara langsung, promosi melalui media

sosial dan membangun kelompok pemasaran. Narasumber juga membuat analisis usaha tani bawang merah dengan skala 0,1 Ha, dan menunjukkan bahwa R/C rasio usahatani bawang merah yaitu 1,58 artinya usahatani bawang merah layak dikembangkan. Terakhir narasumber menyimpulkan bahwa permintaan bawang merah di Pulau Bangka cukup tinggi sementara produksi lokal sangat minim sehingga memiliki potensi yang cukup besar untuk dikembangkan. Perlu dibuatkan analisis usahatani bawang merah khusus Pulau Bangka agar petani dapat menghitung keuntungan dari usahatani budidaya bawang merah.



Gambar 4. Penyampaian materi tentang pengembangan agribisnis bawang merah



Gambar 5. Peserta sosialisasi pengembangan komoditas bawang merah Desa Air Mesu Timur

Pembuatan demplot pelatihan budidaya bawang merah

Berdasarkan hasil diskusi yang dilakukan petani berminat untuk melakukan budidaya bawang merah di Desa Air Mesu Timur. Langkah awal yang dilakukan adalah pembersihan dan pengolahan tanah. Lahan yang digunakan adalah lahan bekas pertanaman tomat dan cabai. Pada dasarnya lahan yang digunakan adalah lahan bekas tambang. Pulau Bangka dikelilingi oleh lahan kritis, karena aktivitas tambang yang sudah dilakukan selama berpuluh-puluh tahun. Asmarhansyah (2015) aktivitas penambangan timah mengakibatkan perubahan pada bentang alam, hilangnya keanekaragaman hayati, serta terdegradasinya lapisan tanah atas. Kondisi ini menyebabkan tingkat kesuburan tanah menjadi rendah, yang ditunjukkan oleh tingginya kandungan fraksi pasir pada lahan bekas tambang timah. Namun melalui tahapan reklamasi lahan dapat mengubah lahan pasca tambang menjadi lahan pertanian. Lusia *et al.* (2023) menambahkan bahwa lahan bekas tambang berpotensi dikembangkan menjadi lahan pertanian, tergantung pada lokasi serta sifat dan karakteristik khusus lahan pasca tambang tersebut. Pemanfaat lahan pasca tambang menjadi lahan pertanian sudah dilakukan di Pulau Bangka, berbagai komoditas sudah dihasilkan dari lahan tersebut.

Bangka Tengah menjadi sentral komoditas hortikultura Pulau Bangka dimana bawang merah telah menjadi salah satu komoditas yang dapat diproduksi. Pembuatan demplot budidaya bawang merah dilaksanakan di lahan pertanian milik kelompok tani Timur Makmur. Lahan diolah dengan menggunakan *handtractor* kemudian dibentuk bedengan dengan ukuran 1 x 50 m sebanyak 5 bedengan. Selanjutnya setiap bedengan dipupuk dan dibiarkan selama 1 minggu. Kemudian dilanjutkan dengan pemberian pupuk dasar berupa pupuk kompos organik dan NPK 15:15:15 (Gambar 6, 7). Bedengan yang sudah diberi pupuk ditutup dengan menggunakan mulsa plastik hitam perak dan inkubasi selama 1 minggu (Gambar 8, 9). Bahan tanam yang digunakan adalah berupa umbi bawang merah, umbi yang akan digunakan harus dipotong 1/3 bagian tujuannya untuk mempercepat tumbuhnya akar dan perkembangan umbi. Selanjutnya dilakukan pemeliharaan tanaman mulai dari penyiraman, pemupukan susulan sesuai anjuran SOP Pulau Bangka.

Pengendalian OPT yang dilakukan yaitu dengan penggunaan fungisida kimia dan sekitar 10% jumlah tanaman terserang moler. Tetapi dengan pengendalian mekanis seperti pembersihan gulma dan penggunaan fungisida maka produksi bawang merah masih dapat berproduksi (Gambar 10,11). Selama kegiatan budidaya tim PKM bersama petani tetap berdiskusi dan memantau guna memperoleh hasil produksi dan produktivitas yang optimal.



Gambar 6. Pengolahan tanah



Gambar 7. Pemberian dolomit



Gambar 8. Pemberian pupuk dasar



Gambar 9. Pemasangan mulsa



Gambar 10. Pertumbuhan bawang merah



Gambar 11. Umbi bawang merah

Panen dan Pascapanen

Pemanenan bawang merah dilakukan pada saat bawang merah berusia 60 hari. Hal ini didukung oleh pendapat Saleh (2018) yang menyatakan bahwa umbi bawang merah yang dipanen pada 50 hst memberikan hasil persentase kemunculan tunas yang paling baik dan tidak berbeda dengan yang dipanen 60 hst. Hasil kegiatan PKM diketahui bahwa dari 50 kg benih umbi bawang merah yang digunakan sebagai bahan tanam maka diperoleh hasil sebanyak 500 kg bawang merah dengan bobot segar. Hal ini mengindikasikan bahwa dari 1 kg benih umbi yang ditanam menghasilkan 10 kg benih umbi segar/basah.

Umbi segar yang sudah dipanen dilanjutkan dengan pascapanen. Pascapanen yang terorganisir dapat memberikan hasil umbi yang bermutu. Menurut Hindarti (2017) teknik pascapanen yang tepat mampu meningkatkan efisiensi usahatani bawang merah dari 1.52 menjadi 2.08 artinya keuntungan usahatani meningkat sebesar 36.84%. Umbi segar dijemur sampai kadar airnya turun kemudian, dilanjutkan dengan sortasi umbi sesuai dengan kelas besar, sedang dan kecil. Jika umbi sudah kering dan sudah disortasi maka umbi langsung dijual. Umbi yang akan digunakan sebagai calon benih selanjutnya dikeringkan di rumah pengeringan dan disimpan tujuannya untuk digunakan sebagai bahan pertanaman selanjutnya dan hal ini diharapkan dapat terlaksana secara berkelanjutan (Gambar 12, 13).



Gambar 12. Pemanenan bawang merah



Gambar 13. Penyimpanan umbi bawang merah

Analisis Usaha Tani Bawang Merah Air Mesu Timur

Berdasarkan data analisis, dapat dilihat bahwa usaha menghasilkan laba sebesar Rp 8.273.980 dalam satu siklus produksi. Hal ini menunjukkan bahwa usaha berjalan secara efisien, tercermin dari nilai R/C Ratio sebesar 1,43, yang menandakan bahwa setiap satuan biaya yang dikeluarkan memberikan penerimaan 43% lebih tinggi. Nilai *Break Even Point* (BEP) produksi sebesar 349,56 kg menunjukkan batas minimal produksi untuk mencapai titik impas. Jika produksi aktual berada di atas angka tersebut, maka usaha berhasil menutup biaya dan menghasilkan keuntungan. Demikian pula, BEP harga sebesar Rp 38.452/kg menandakan bahwa harga jual dibawah angka tersebut berpotensi menyebabkan kerugian. Secara keseluruhan, indikator finansial memperlihatkan bahwa usaha berada dalam kondisi layak secara ekonomi, dengan margin keuntungan yang cukup baik serta tingkat risiko yang relatif rendah.

Tabel 1. Hasil analisis usaha tani Desa Air Mesu Timur, Kabupaten Bangka Tengah

Total Biaya Produksi	Rp. 19.226.020
Total Penerimaan	Rp. 27.500.000
Keuntungan (Laba)	Rp. 8.273.980
R/C Ratio	1,43
Break Even Point (kg)	349,56
BEP Harga	Rp. 38.452
BEP Rupiah	Rp.19.226.020

D. PENUTUP

Simpulan

Kegiatan pengembangan bawang merah di Desa Air Mesu Timur melalui penerapan SOP bawang merah Pulau Bangka telah memberikan peningkatan pengetahuan dan keterampilan kepada petani, terutama dalam produksi umbi konsumsi dan benih. Penggunaan benih lokal terbukti memberikan hasil lebih baik karena telah beradaptasi dengan kondisi lingkungan setempat. Ketersediaan sarana dan prasarana produksi yang lengkap juga sangat mendukung keberhasilan program ini. Berdasarkan hasil analisis usaha tani nilai rasio R/C yaitu 1,43 artinya usaha iniMelalui kegiatan ini, petani terbantu dalam melakukan budidaya dan memperoleh dasar yang kuat untuk melanjutkan produksi bawang merah secara berkelanjutan. Namun, penyakit moler tetap menjadi kendala utama dalam perbanyakan tanaman sehingga diperlukan pengelolaan intensif selama budidaya berlangsung.

Saran

Petani perlu mendapatkan pendampingan lanjutan terkait budidaya bawang merah secara organik serta penerapan teknik pengendalian organisme pengganggu tumbuhan (OPT) berbasis hayati. Pendekatan ini penting untuk menekan penggunaan pestisida kimia, menjaga kesehatan lingkungan, dan menghasilkan bawang merah yang lebih aman untuk dikonsumsi.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kepada Kementerian DIKTISAINTEK atas dukungan pendanaan melalui program hibah Pemberdayaan Kemitraan Masyarakat pada tahun anggaran 2025, serta kepada LPPM Universitas Bangka Belitung atas segala dukungan dan fasilitas dalam pelaksanaan kegiatan ini. Terima kasih kepada Kelompok Tani Timur Makmur, Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Bangka Tengah dan Pemerintah Desa Air Mesu Timur, semoga hasil kegiatan ini membawa manfaat nyata bagi masyarakat dan terus mendorong kolaborasi berkelanjutan.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Afrizal, H., Hadi, S., & Maharani, E. (2020). Strategi Pengembangan Bawang Merah di Kota Pekanbaru. *Dinamika Pertanian*, 34(3), 219–228.
- Amelia, R., Izzulsyah, I., Zeleansi, Z., Saputri, H., & Kholisoh, N. (2023). Pendekatan Metode Autoregressive Integrated Moving Average terhadap Perkiraan Harga Bawang Merah di Kota Pangkalpinang. *Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Masyarakat*, 7, 22–26.
- Asmarhansyah. (2015). Characteristics of Physical and Chemical Properties of Former-Tin Mining Areas for Crop Production in Bangka Island. *Prosiding Nasional Sistem Informasi dan Pemetaan Sumberdaya Lahan Mendukung Swasembada Pangan*. BBSDLP, Bogor.
- Basuki, R. S. (2014). Identifikasi Permasalahan dan Analisis Usahatani Bawang Merah di Dataran Tinggi pada Musim Hujan di Kabupaten Majalengka. *Jurnal Hortikultura*, 24(3), 266–275.
- BPS (Badan Pusat Statistik). (2022). *Distribusi Perdagangan Komoditas Bawang Merah Indonesia*. Jakarta: BPS.
- Fajarika, D., & Fahadha, R. (2020). Analisis Usaha Tani Bawang Merah dalam Aspek Teknis, Finansial, dan Sosial Ekonomi di Kecamatan Kota Gajah, Lampung Tengah. *Heuristic*, 17(1), 43–54.
- Hariyanti, P., Iryani, N., & Ayu, P. (2023). Fluktuasi Harga Komoditas Pangan dan Pengaruhnya terhadap Inflasi di Sumatera Barat. *Jurnal Ekuilnmi*, 5(1), 99–108. <https://doi.org/10.36985/8sngq977>
- Hikmahwati, H., Fitrianti, F., & Ilmi, N. (2023). The Phytohormones (IAA dan GA3) Produced by Rhizosphere Mushrooms in Shallot (*Allium ascalonicum* L.) as a Biostimulant. *Jurnal Pertanian*, 14(1), 7–14.
- Hindarti, S. (2017). Model Pengembangan Kelembagaan Pascapanen, Pengolahan Hasil, dan Kemitraan Usaha Bawang Merah melalui Pelatihan dan Pendampingan (Studi Kasus di Daerah Sentra Produksi Bawang di Kab. Nganjuk). *Agromix*, 5(2), 74–93.
- Lestari, A. D., Erlikasna, E., Simbolon, R. C., Breta, I., & Daniyal, M. (2024). Dampak Fluktuasi Harga Beras, Bawang Merah, Cabai terhadap Inflasi. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 20(2), 219–226.
- Lubis, I., Dina, M. S., Syamsul, M., & Widiatmaka. (2019). Evaluasi Kesesuaian dan Ketersediaan Lahan untuk Pengembangan Komoditas Bawang Merah di Kabupaten Brebes, Provinsi Jawa Tengah. *Journal of Natural Resources and Environmental Management*, 9(2), 507–526. <http://dx.doi.org/10.29244/jpsl.9.2.507-526>
- Lusia, M., Dessy, T. A., & Ahmad, S. (2023). Kajian Pemanfaatan Lahan Reklamasi Pascatambang sebagai Lahan Pertanian. *Klorofil: Jurnal Ilmu-Ilmu Agroteknologi*, 18(1), 30–32.
- Melkior, Y., Nong, F., & Apelabi, G. (2023). Analisis Usahatani Tanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.) di Kebun Praktek Fakultas Teknologi Pangan, Pertanian dan Perikanan Universitas Nusa Nipa. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 9(3), 672–679.
- Mubarak, M. S. (2018). *Budidaya Bawang Merah di Lahan Gambut*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan Barat, Badan Litbang Pertanian.
- Nurhapsa, N., Kartini, K., & Arham, A. (2015). Analisis Pendapatan dan Kelayakan Usahatani Bawang Merah di Kecamatan Anggeraja Kabupaten Enrekang. *Journal Galung Tropika*, 4(3), 137–146.

- Purbiati, T. (2012). Potensi Pengembangan Bawang Merah di Lahan Gambut. *Jurnal Pertanian*, 13(3), 113–118.
- Rahmadona, L., Fariyanti, A., & Burhanuddin, B. (2016). Analisis Pendapatan Usahatani Bawang Merah di Kabupaten Majalengka. *Agricultural Socio-Economics Journal*, 15(2), 72–79.
- Rajmi, L. F., & Margarettha, R. (2018). Peningkatan Ketersediaan P Ultisol dengan Pemberian Fungi Mikoriza Arbuskular. *Jurnal Agroecotania*, 1(2), 45–53.
- Sadarruddin, W., Mahludin, B., & Amelia, M. (2017). Analisis Pendapatan Usahatani Bawang Merah di Desa Lenyek Kecamatan Luwuk Utara Kabupaten Banggai. *Agrinesia*, 2(1), 17–26.
- Saleh, I. (2018). Karakteristik dan Viabilitas Bibit Bawang Merah pada Waktu Panen Berbeda. *Jurnal Hexagro*, 2(1), 30–35.
- Santoso, S. E., Soesanto, L., & Haryanto, T. A. D. (2007). Penekanan Hayati Penyakit Moler pada Bawang Merah dengan *Trichoderma Harzianum*, *Trichoderma Koningii*, dan *Pseudomonas Fluorescens* P60. *Jurnal Hama dan Penyakit Tumbuhan Tropika*, 7(1), 53–61.
- Septiaji, E. D., Bimasri, J., & Amin, Z. (2024). Karakteristik Sifat Fisik Tanah Ultisol Berdasarkan Tingkat Kemiringan Lereng. *AGRORADIX: Jurnal Ilmu Pertanian*, 7(2), 41–49.
- Simatupang, R. S. (2022). Perspektif Pengembangan Tanaman Bawang Merah (*Allium ascolanicum* L.) di Lahan Gambut. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 16(1), 23–32.