

Optimalisasi Pemanfaatan Lahan Pasang Surut Untuk Budidaya Cabai Rawit Bonita IPB di Desa Banyu Urip, Kecamatan Tanjung Lago, Banyuasin

Optimizing the use of tidal land for Bonita IPB Cayenne Pepper Cultivation in Banyu Urip Village, Tanjung Lago District, Banyuasin

Karlin Agustina^{1*)}, Yursida¹⁾, Pandriadi²⁾, Evriani Mareza¹⁾, Tedy Martadela¹⁾, dan Fifi Mutia¹⁾

¹⁾Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas IBA, Sumatera Selatan, Indonesia

²⁾Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi, Universitas IBA, Sumatera Selatan, Indonesia

*Corresponding author: karlinagustina4@gmail.com

Received September 2024, Accepted December 2024

ABSTRAK. Cabai rawit merupakan salah satu jenis cabai yang banyak dikonsumsi di Indonesia. Peningkatan produksi diperlukan antaralain menggunakan varietas unggul dan ekstensifikasi memanfaatkan lahan sub optimal. Salah satu cabai rawit unggul hasil penelitian tim PKM Universitas IBA bersama konsorsium cabai IPB adalah cabai rawit Bonita IPB yang telah mendapatkan legalisasi pelepasan varietas dari Kementerian Pertanian RI dengan nomor Surat Keputusan 343/Kpts/SR.130/D/IV/2021 tentang Pemberian Tanda Daftar Varietas Tanaman Hortikultura Cabai Rawit Bonita IPB tanggal 26 April 2021. Cabai rawit ini cocok dikembangkan di lahan pasang surut. Salah satu potensi daerah pengembangan berlokasi di Desa Banyu Urip Kecamatan Tanjung Lago melalui program PKM. Metode pelaksanaan kegiatan meliputi: 1) survei, observasi serta identifikasi permasalahan mitra, 2) perizinan, pendekatan mitra dan sosialisasi, 3) pelatihan, pembimbingan dan pendampingan, 4) penerapan teknologi/pembuatan demo plot dan 5) monitoring dan evaluasi. Hasil kegiatan telah dilakukan pembuatan demo plot. Saat ini tanaman telah berumur 4 bulan dan mulai memasuki masa panen. Para petani telah diberikan pelatihan mengenai budidaya tanaman cabai rawit Bonita IPB, hama penyakit tanaman cabai serta teknik pengendaliannya dan digital marketing produk usaha tani.

Kata Kunci: Bonita IPB; lahan pasang surut; pemberdayaan

ABSTRACT. Cayenne pepper is a type of chili that is widely consumed in Indonesia. Increasing production is needed, including using superior varieties and extensifying the use of sub-optimal land. One of the superior cayenne peppers resulting from research by the IBA University PKM team together with the IPB chili consortium is the IPB Bonita cayenne pepper which has received legalization for the release of the variety from the Indonesian Ministry of Agriculture with Decree number 343/Kpts/SR.130/D/IV/2021 concerning Marking. List of Horticultural Plant Varieties of Bonita IPB Cayenne Pepper on April 26 2021. This cayenne pepper is suitable for growing on tidal land. One of the potential development areas is located in Banyu Urip Village, Tanjung Lago District through the PKM program. Methods for implementing activities include: 1) survey, observation and identification of partner problems, 2) licensing, partner approach and outreach, 3) training, guidance and mentoring, 4) application of technology/creation of demo plots and 5) monitoring and evaluation. The results of the activity have been the creation of a demo plot. Currently the plants are 4 months old and starting to the first harvest. Farmers have been given training regarding the cultivation of Bonita IPB cayenne pepper plants, chili plant pests and control techniques and digital marketing of farming products.

Keywords: Bonita IPB; tidal land; empowerment

PENDAHULUAN

Kebutuhan konsumsi cabai semakin meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk (Septiadi, Sari, & Zainuddin, 2020). Produksi untuk memenuhi kebutuhan nasional tidak menunjukkan peningkatan yang signifikan bahkan cenderung menurun, sehingga perlu dilakukan upaya peningkatan produktivitas melalui ekstensifikasi ke lahan sub-optimal (Rahman dkk, 2023). Salah satu lahan sub-optimal adalah lahan pasang surut.

Berdasarkan luasannya, pengembangan dan optimalisasi lahan pasang surut sangat potensial untuk perluasan areal tanaman pertanian (BSIP, 2024). Di provinsi Sumatera Selatan, areal pertanian pasang surut yang luas terdapat di Kabupaten Banyuasin, antara lain di Desa Banyu Urip Kecamatan Tanjung Lago. Pembangunan pertanian belakangan ini mengarah kepada pemanfaatan lahan suboptimal untuk menggantikan lahan-lahan subur yang telah terkonversi untuk keperluan non pertanian. Luas lahan suboptimal di Indonesia diperkirakan mencapai 123.1 juta ha lahan kering dan 33.4 juta ha lahan rawa (Rahman et al., 2023). Dari luas lahan rawa yang ada, 20.1 juta ha (60.2%) merupakan lahan pasang surut dan 13.3 juta ha (39.8%) merupakan lahan rawa lebak (Haryono, 2013) dalam (Herlinda et al., 2013). Luas lahan pasang surut di Sumatera Selatan diperkirakan mencapai 1.9 juta ha, pada tahun 2008 sekitar 413.000 ha dari luasan tersebut telah direklamasi dan dimanfaatkan untuk kegiatan pertanian (Susanto, 2013). Lahan pasang surut identik dengan lahan yang memiliki pH masam dengan rendahnya kandungan unsur hara dalam tanah. (Sulistiyani, 2013) menyatakan, rendahnya tingkat kesuburan alami tanah di lahan pasang surut berkaitan erat dengan karakteristik lahannya yang terluapi air pasang dan surut.

Selain perluasan areal tanam, peningkatan produksi dapat juga melalui kegiatan intensifikasi, salah satunya adalah mengadopsi varietas baru yang dapat beradaptasi di lahan pasang surut. Manfaat utama penggunaan varietas unggul cabai selain peningkatan produksi juga memperbaiki kualitas produksi terutama rasa pedas (Fransisko, 2020). Namun perlu diperhatikan tingkat adaptasi setiap varietas terhadap agroekosistem tempat varietas ditanam. Cabai rawit merupakan jenis tanaman hortikultura yang relatif stabil pada berbagai agroekosistem. Hasil penelitian (Agustina et al., 2021) menunjukkan, keragaman karakter kualitatif 11 genotipe cabai rawit yang diuji adaptasi relatif kecil, karena dikendalikan oleh satu atau dua gen yang dominan terhadap penampilan. Hasil penelitian (Syukur et al., 2022) menunjukkan bahwa pengujian cabai rawit burung pada tiga lokasi berbeda (Palembang, Bogor dan Kolaka Sulawesi Selatan) memberikan hasil tertinggi pada dataran rendah di Sumatera Selatan. Hasil ini menunjukkan konsistensi pada pengujian cabai keriting yang juga diuji di dataran rendah Sumatera Selatan (Syukur dkk, 2022). Selain benih bermutu diperlukan juga teknik budidaya yang tepat seperti pengendalian hama penyakit dan pemupukan yang perlu disosialisasikan kepada petani atau kelompok tani di Desa Banyu Urip.

Melihat besarnya potensi luasan lahan, tersedianya bahan tanaman yang adaptif, nilai ekonomi produk yang tinggi, potensi sumber daya petani yang cukup besar dengan adanya kelembagaan petani berupa kelompok tani salah satunya kelompok tani Tani Mukti, maka tim PKM Universitas IBA berupaya untuk bermitra bersama petani dengan melakukan desiminasi hasil penelitian dosen melalui program pengabdian kepada masyarakat dengan skema pemberdayaan berbasis masyarakat dengan melibatkan mahasiswa melalui program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) yang dapat merokgnisi mata kuliah pupuk dan pemupukan serta pengendalian hama penyakit terpadu.

Kegiatan ini bertujuan sebagai upaya optimalisasi lahan rawa pasang surut (lahan sub optimal), mendesiminasi hasil penelitian dosen, meningkatkan kapasitas petani dalam melakukan budidaya cabai rawit Bonita IPB, meningkatkan penghasilan petani, menurunkan resiko kegagalan panen melalui diversifikasi usaha tani, serta membantu petani dalam manajemen pemasaran hasil usaha taninya.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan PKM dilaksanakan di Desa Banyu Urip Kecamatan Tanjung lago dari bulan Juni hingga November 2024, menggunakan metode pelaksanaan seperti diuraikan dibawah ini.

Survei, Observasi Lokasi serta Identifikasi Permasalahan Mitra

Kegiatan ini telah dilaksanakan sebelum penyusunan usulan, tujuannya adalah untuk menentukan kelompok masyarakat (PokTan Mitra), mencari calon lokasi untuk demo plot, mengumpulkan data dan informasi serta identifikasi permasalahan dan analisis situasi calon mitra.

Perizinan, Pendekatan Mitra dan Sosialisasi

Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan adalah menemui calon mitra, berdiskusi dan

mensosialisasikan rencana kegiatan PKM. Tim PKM UIBA melakukan pendekatan kepada calon mitra untuk melihat tingkat ketertarikan terhadap program yang akan dilaksanakan. Berdasarkan hasil survei dan observasi sebelumnya, di Desa Banyu Urip terdapat 14 Kelompok Tani yang tergabung dalam GAPOKTAN Sri Mulya. Lahan yang tersedia untuk pembuatan demo plot terletak di Wilayah RT. 4 Dusun 1 yang dikelola oleh Kelompok tani Tani Mukti sebagai calon mitra yang memiliki ketertarikan dan bersedia menerima transfer teknologi serta pendampingan dalam pengembangan budidaya cabai rawit Bonita IPB. Perizinan juga disampaikan kepada Koordinator Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Kecamatan Tanjung Lago sekaligus untuk mengecek atau memvalidasi data kelembagaan kelompok tani calon mitra melalui surat Ketua LPPM Universitas IBA Nomor. LPPM/UIBA/P.16/III/2024/37. tentang permohonan data kelompok tani. Tim juga melakukan sosialisasi rencana kegiatan kepada Kelompok Tani Tani Mukti dan BPP Kecamatan Tanjung Lago.

Pelatihan, Pembimbingan dan Pendampingan

Pembuatan demo plot budidaya tanaman cabai rawit Bonita IPB merupakan kegiatan utama dari program PKM ini. Agar dapat menerapkan praktek pertanian yang baik (*Good Agricultural Practices/GAP*), maka terlebih dahulu petani harus diberikan pelatihan, pembimbingan dan pendampingan. Tahapan ini dilakukan secara langsung kepada masyarakat mitra sasaran. Tim yang terdiri dari dosen dan mahasiswa Universitas IBA akan memfasilitasi kegiatan pelatihan ini dengan melakukan presentasi menggunakan tayangan power point (PPT), membagikan modul pelatihan dan berdiskusi langsung dengan masyarakat mitra. Pelatihan dilakukan tiga kali dengan tema yaitu: Budidaya cabai rawit Bonita IPB, Hama penyakit tanaman cabai dan teknik pengendaliannya serta manajemen pemasaran/keuangan usaha tani. Tujuan pelatihan adalah agar petani dan masyarakat memiliki ketrampilan dan skill yang baik dan benar dalam proses produksi cabai rawit. Diharapkan tahapan kegiatan ini akan menambah wawasan keilmuan, ketrampilan, serta keahlian petani dan masyarakat dalam budidaya cabai rawit di lahan pasang surut.

Penerapan Teknologi/Pembuatan Demo Plot

Selain pelatihan, pembimbingan dan pendampingan, transfer teknologi budidaya cabai rawit Bonita IPB dilaksanakan juga melalui pembuatan demo plot sebagai tempat praktek bagi peserta pelatihan. Demo plot dibuat pada lahan milik anggota kelompok tani Tani Mukti yaitu Bapak Ponio yang beralamat di Desa Banyu Urip Dusun 1 RT. 04 dengan tahapan kegiatan meliputi: penyemaian, persiapan lahan, aplikasi kapur dan trichoderma, pemberian pupuk kandang, penanaman bunga Refugia, pemindahan bibit/penanaman, penyiraman, penyulaman, pemasangan ajir, pemupukan, penyiangan, pengendalian hama penyakit, dan panen.

Monitoring dan Evaluasi

Salah satu kunci keberhasilan produksi tanaman cabai di lahan pasang surut adalah kemampuan adaptasi tanaman dan praktek budidaya yang diterapkan. Dampak penerapan teknologi yang asal asalan akan memberikan hasil yang tidak optimal, oleh karena itu secara rutin tim PKM akan memonitor proses tersebut. Evaluasi proses budidaya cabai rawit yang dilakukan mitra juga harus dilakukan secara terjadwal dan kontinyu agar transfer teknologi yang diterapkan benar-benar sesuai dengan kondisi agroekologi lahan pasang surut (Sulistiyani, 2013).

Partisipasi Mitra

Kegiatan PKM tidak akan berhasil tanpa partisipasi mitra. Tingkat ketertarikan terhadap program dan motivasi ingin mencoba sesuatu yang baru akan membuat proses transfer teknologi semakin mudah. Partisipasi mitra sangat diharapkan dalam bentuk kemauan mereka mengikuti semua proses pelatihan, pembimbingan dan pendampingan. Dalam program transfer teknologi melalui kegiatan demo plot, anggota kelompok tani diharapkan bersedia meminjamkan lahan produktif mereka serta berpartisipasi langsung dalam semua proses budidaya tanaman cabai rawit. Partisipasi juga dapat melalui peran mitra dalam menginformasikan praktek budidaya yang baik dalam kegiatan produksi cabai di lahan pasang surut kepada masyarakat sekitarnya. Masyarakat diharapkan dapat memperluas pertanaman cabai rawit unggul tersebut secara berkelanjutan, sehingga dapat dijadikan

sebagai tambahan pendapatan keluarga petani. Dalam jangka panjang diharapkan wilayah pasang surut Desa Banyu Urip dapat menjadi sentra produksi cabai rawit di Sumatera Selatan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Survei, Observasi Lokasi serta Identifikasi Permasalahan Mitra

Kegiatan ini telah dilaksanakan pada saat penyusunan proposal untuk melengkapi informasi kondisi mitra sasaran terkait kelembagaan kelompok tani, permasalahan mitra sasaran dan calon lokasi pembuatan demo plot. Kegiatan dilakukan dengan cara berdiskusi bersama ketua dan anggota kelompok tani Tani Mukti serta melakukan survei ke lokasi calon lahan untuk pembuatan demo plot. Hasil survei menunjukkan bahwa petani di Desa Banyu Urip khususnya kelompok tani Tani Mukti saat ini memang hanya mengusahakan tanaman pangan padi dan jagung sebagai komoditas utama. Sedangkan cabai rawit hanya ditanam pada lahan tegalan dan pekarangan rumah sebagai usaha sampingan dan hanya untuk memenuhi kebutuhan keluarga sehari-hari. Hasil diskusi bersama Ketua dan anggota poktan Tani Mukti menunjukkan minat yang tinggi untuk melakukan diversifikasi usaha tani terutama tanaman hortikultura cabai rawit. Ketua dan anggota poktan Tani Mukti adalah para petani yang aktif dan sering dilibatkan dalam beberapa program kegiatan baik dari pemerintah maupun pihak swasta, mereka memiliki keterbukaan untuk menerima transfer teknologi yang dapat meningkatkan kapasitas dan taraf perekonomian mereka.

Berdasarkan hasil survei dan observasi juga diketahui beberapa permasalahan petani dalam melakukan budidaya tanaman pada lahan pasang surut, yaitu: belum pahamnya para petani akan budidaya tanaman cabai rawit unggul yang baik serta sulit mendapatkan benihnya, interusi air laut yang membuat air untuk penyiraman terkontaminasi kadar garam yang cukup tinggi terutama pada musim kemarau sehingga dapat menghambat pertumbuhan dan produksi tanaman. Kadar kemasaman tanah yang signifikan juga menjadi keluhan petani sehingga sering mendapatkan pertumbuhan tanaman yang kerdil akibat toksisitas logam berat yang teroksidasi. Selain kondisi agroekosistem yang khas di lahan pasang surut, kendala yang menjadi permasalahan utama petani juga adalah serangan hama penyakit yang cukup tinggi. Setelah produksi didapatkan, masih ada masalah yang juga cukup serius untuk dicarikan solusinya yaitu kurangnya jangkauan pemasaran serta adanya tekanan harga dari para tengkulak.



1a
1b
1c
Gambar 1. Kegiatan survei, observasi dan identifikasi permasalahan mitra
a. Diskusi bersama ketua Kelompok Tani Tani Mukti Bapak Tefuri
b. Lokasi pembuatan demo plot budidaya cabai rawit Bonita IPB
c. Bersama Bapak Ponio pemilik lahan demo plot

Perizinan, Pendekatan Mitra dan Sosialisasi

Permohonan izin untuk melaksanakan kegiatan disampaikan kepada Pemerintah setempat yaitu Dinas Pertanian Kabupaten Banyuasin melalui pihak yang berwenang mengelola kegiatan pertanian di wilayah Kecamatan Tanjung Lago yaitu Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Tanjung Lago. Tim PKM mengirimkan surat perizinan dan permohonan informasi tentang data legalitas kelompok tani Tani Mukti kepada Bapak Setyo Prayogo selaku Koordinator BPP Tanjung Lago dengan nomor surat: LPPM/UIBA/P.16/III/2024/37. Bapak Koordinator BPP merespon dengan sangat baik dan memberikan data legalitas kelompok tani Tani Mukti yang beliau download dari aplikasi SIMLUHTAN (Sistem Informasi Penyuluh

Pertanian) Kabupaten Banyuwasin. Menurut Bapak Setyo Prayogo selaku Koordinator BPP (komunikasi langsung) yang telah mengecek data pada aplikasi Sistem Informasi Penyuluhan Pertanian (SIMLUHTAN) Kabupaten Banyuwasin dan Bapak Tukijo sebagai Ketua GAPOKTAN Sri Mulya, Kelompok Tani Tani Mukti adalah benar merupakan Kelompok Tani anggota GAPOKTAN Sri Mulya yang berlokasi di Desa Banyu Urip Kecamatan Tanjung Lago Kabupaten Banyuwasin. Tim PKM UIBA juga telah mendapatkan surat pernyataan kesediaan menjadi mitra dengan nomor surat: 03/Poktan-Tani Mukti/III/2024 yang ditandatangani oleh ketua kelompok tani Tani Mukti yaitu Bapak Tefuri.

Selain menyampaikan permohonan izin dan meminta informasi tentang mitra sasaran, tim juga melakukan sosialisasi kepada pihak BPP dan masyarakat yang akan menjadi mitra sasaran kegiatan PKM dengan skema pemberdayaan berbasis masyarakat dan ruang lingkup pemberdayaan kemitraan masyarakat. Secara umum kelompok tani Tani Mukti menerima dengan baik rencana kegiatan pengabdian berbasis masyarakat dan bersedia menjadi mitra sasaran.

Pelatihan, Pembimbingan dan Pendampingan

Dalam rangka meningkatkan kapasitas petani untuk melaksanakan budidaya tanaman cabai rawit Bonita IPB, tim PKM telah melakukan pelatihan dan pembimbingan serta pendampingan bertempat di rumah Bapak Ponio dan dilanjutkan pelatihan dalam bentuk praktek di kebun percontohan (demo plot).



Gambar 2. Spanduk kegiatan pelatihan budidaya tanaman cabai rawit Bonita IPB

Pelatihan pertama tentang budidaya tanaman cabai rawit Bonita IPB telah dilaksanakan pada hari selasa tanggal 03 September 2024. Pelatihan ini diikuti oleh 30 orang anggota kelompok tani Tani Mukti. Pada pelatihan perdana ini dihadiri juga oleh Rektor Universitas IBA Ibu Dr. Lily Rahmawati Harahap, SE, M.M. Kehadiran pimpinan Universitas IBA menunjukkan komitmen perguruan tinggi dalam pengembangan hasil hasil penelitian dosennya serta memberikan semangat berkegiatan bagi civitas akademika Universitas IBA pada umumnya. Dokumentasi kegiatan pelatihan perdana dapat dilihat pada Gambar 2 dan 3.



3a



3b



3c



3d

Gambar 3. Pelatihan budidaya tanaman cabai rawit Bonita IPB

- Rektor Universitas IBA Dr. Lily Rahmawati Harahap, SE, MM sedang memberikan kata sambutan pada pelatihan budidaya cabai rawit Bonita IPB
- Ketua tim PKM Universitas IBA Dr. Ir. Karlin Agustina, M.Si sedang memberikan penjelasan tentang budidaya cabai rawit Bonita IPB
- Peserta pelatihan sesaat setelah selesai menerima materi budidaya cabai
- Peserta pelatihan melakukan praktek bersama budidaya di kebun demo plot

Pelatihan kedua tentang hama penyakit tanaman cabai dan teknik pengendaliannya telah dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 14 September 2024. Nara sumber pada pelatihan kedua ini adalah ibu Ir. Yursida, M,Si yang memang memiliki kompetensi di bidang hama penyakit tanaman sesuai bidang ilmunya. Respon peserta sangat antusias dalam mengikuti pelatihan tentang hama penyakit tanaman cabai dan teknik pengendaliannya karena di daerah pasang surut serangan hama dan penyakit cukup tinggi. Untuk mempermudah pemahaman peserta, tim membagikan leaflet dan modul pelatihan serta menggunakan video-video tentang pengendalian hama dan penyakit tanaman cabai. Setelah pelatihan dengan memberikan teori, selanjutnya peserta diajak ke lapangan lokasi demo plot untuk mempraktekan secara langsung cara membuat dan memasang perangkap likat kuning serta perangkap hama menggunakan larutan hormon *metil eugenol* yang dicelupkan ke dalam filter puntung rokok, selanjutnya dimasukkan ke dalam botol bekas air mineral lalu dipasangkan di tengah lahan demo plot. Dokumentasi kegiatan pelatihan kedua dapat dilihat pada Gambar 4, 5 dan 6.



Gambar 4. Spanduk pelatihan hama penyakit tanaman cabai dan teknik pengendaliannya



5a



5b



5c



5d

Gambar 5. Penyampaian materi pelatihan hama dan penyakit tanaman cabai a dan b. Anggota Kelompok tani Tani Mukti sedang mengikuti penjelasan tentang hama penyakit tanaman cabai dan teknik pengendaliannya c dan d. tim PKM sedang memberikan penjelasan tentang hama penyakit tanaman cabai dan teknik pengendaliannya



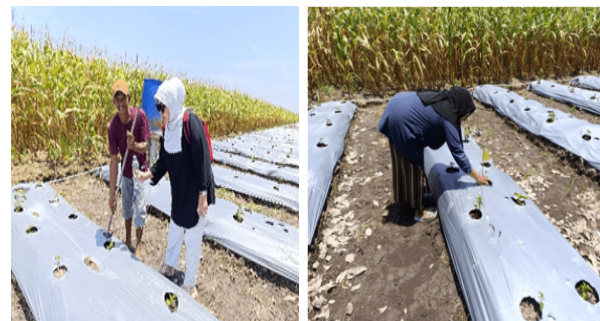
6a



6b



6c



6d

Gambar 6. Praktek teknik pengendalian hama dan penyakit tanaman cabai a dan b. Peserta pelatihan sesaat setelah pelatihan teori dan praktek hama penyakit tanaman cabai dan teknik pengendaliannya c dan d. Praktek membuat dan menempatkan alat perangkap hama *metil eugnol* dan likat kuning di lahan demo plot

Pelatihan ketiga mengenai Digital Marketing dalam Pemasaran Produk Pertanian Cabai Rawit Bonita IPB telah dilaksanakan pada tanggal 22 Oktober 2024. Pada pelatihan ini yang menjadi nara sumber adalah anggota tim PKM Bapak Pandriadi, SE, M.Si yang memiliki latar belakang ilmu Ekonomi. Materi yang disampaikan terkait kelebihan dan kelemahan pemasaran produk pertanian melalui digital marketing, bagaimana proses melakukan pemasaran secara online dan media social yang dapat dijadikan sarana pemasaran. Para peserta sangat tertarik mengikuti kegiatan ini terbukti dari antusias mereka dalam mengajukan pertanyaan kepada nara sumber.

Adanya provider yang mendirikan tower di lokasi mitra sangat mendukung rencana pemasaran produk secara online di wilayah tersebut. Para anggota kelompok tani ternyata

juga sudah sering melakukan pembelian berbagai produk secara online, hal ini dapat mempermudah penjelasan nara sumber dalam memberi pemahaman tentang digital marketing. Dokumentasi pelatihan ketiga dapat dilihat pada Gambar 7 dan 8 berikut ini:



Gambar 7. Spanduk pelatihan digital marketing



8a

8b

8c

Gambar 8. Kegiatan pelatihan digital marketing

- Bapak Pandriadi, S.E, M.Si sedang memberikan materi tentang digital marketing
- Peserta pelatihan yang didominasi oleh para ibu
- Diakhir acara peserta diberikan benih cabai rawit Bonita IPB untuk praktek di lahan masing-masing

Penerapan Teknologi/Pembuatan Demo Plot

Pembuatan demo plot merupakan kegiatan utama dalam program kegiatan PKM berbasis masyarakat untuk optimalisasi lahan pasang surut dengan membudidayakan tanaman cabai rawit Bonita IPB. Tahapan kegiatan dalam penerapan teknologi ini meliputi: penyemaian, persiapan lahan, aplikasi kapur dan trichoderma, pemberian pupuk kandang, penanaman bunga Refugia, pemindahan bibit/penanaman, penyiraman, penyulaman, pemasangan ajir, pemupukan, penyiangan, pengendalian hama penyakit, dan panen.

Penyemaian

Penyemaian benih cabai rawit Bonita IPB dilaksanakan pada tanggal 30 Juni 2024 dengan menggunakan *Tray* semai/*baby bag* yang diisi dengan tanah top soil dicampur pupuk kandang dan sekam. Setelah media semai siap lalu dimasukkan ke dalam *baby bag* hingga $\frac{3}{4}$ bagian dan disiram dengan sedikit air agar media memadat. Teknologi media *Rockwool* juga telah diaplikasikan. *Rockwool* dipotong sesuai lubang pada tray semai. Setelah dipotong lalu dimasukkan kedalam *tray* semai dan diberi lubang menggunakan lidi untuk memasukkan benih cabai. Hasil penelitian Sopiah dkk (2022) menunjukkan bahwa Media tanam rockwool sangat efisien dibandingkan dengan media tanam lainnya dan bagus untuk mempercepat pertumbuhan pada tanaman. Sebelum dimasukkan ke dalam *baby bag* dan *tray* semai terlebih dahulu benih direndam dalam larutan reagen yang bertujuan agar benih terhindar dari serangan hama dan penyakit pada fase persemaian. Semai dijaga kelembabannya dengan diletakkan pada tempat yang terlindung dan dilakukan penyiraman untuk menjaga kelembabannya. Bibit dipindahkan setelah berumur 4 minggu (Gambar 9)



Gambar 9. Tahapan Penyemaian

- a. Peralatan media semai, Tray, rockwool dan baby bag
- b. Perendaman benih pada larutan Reagen
- c. Persiapan media (campuran topsoil, pupuk kandang dan arang sekam)
- d. Pengisian media kedalam baby bag
- e. Media Rockwool dalam tray semai yang sudah diisi benih cabai
- f. Persemaian disusun ditempat teduh

Persiapan Lahan

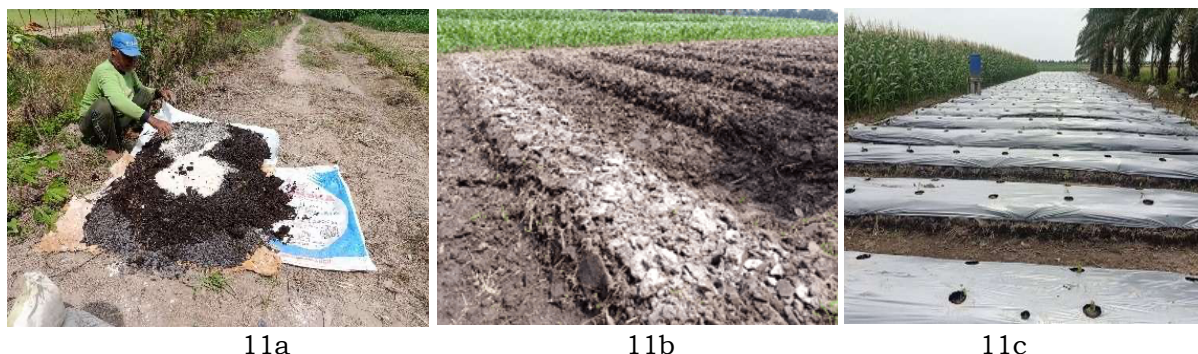
Sementara penyemaian berlangsung, dilakukan persiapan lahan. Luas lahan yang digunakan berukuran 500 m² yang dibagi menjadi 30 petakan masing masing berukuran 1 x 6m. Jumlah bibit yang harus disiapkan sekitar 1000 tanaman (Kementrian, 2020). Persiapan lahan menggunakan Rotary, kemudian dilakukan pemetakan lahan menggunakan cangkul. (Gambar 10)



Gambar 10. Persiapan lahan menggunakan Rotary dan pembuatan petakan demplot

Aplikasi kapur, pupuk kandang dan Tricoderma.

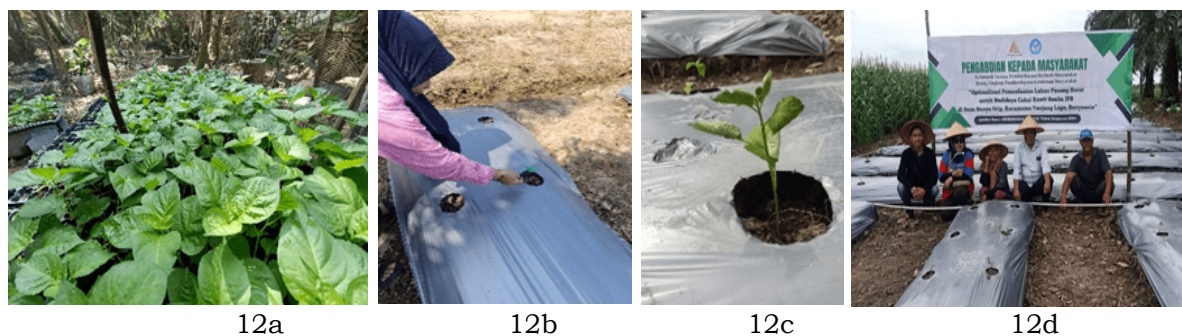
Petakan lahan yang telah disiapkan diberi kapur, pupuk kandang dan Trichoderma, lalu diinkubasikan selama 2 minggu. Aplikasi pupuk kandang dengan dosis 20 ton ha⁻¹ dan kapur pertanian dengan dosis 5 ton ha⁻¹. Petakan ditutup menggunakan mulsa plastik hitam perak dan dibuat lubang tanam menggunakan alat pelubang mulsa (Kementerian Pertanian, 2020) (Gambar 11). Tujuan pemberian kapur adalah untuk meningkatkan pH tanah. pH tanah di lahan pasang surut cukup masam sehingga perlu ditingkatkan pH nya agar pertumbuhan dan produksi tanaman maksimal.



11a 11b 11c
Gambar 11. Proses pemberian pupuk kandang, kapur dan Tricoderma
a. Pencampuran kaptan dan trichoderma
b. Kaptan dan trichoderma ditaburkan pada petakan
c. inkubasi bahan pembenah tanah dengan penutup mulsa plastik hitam perak

Penanaman

Pemindahan bibit cabai Bonita IPB dari persemaian ke lahan telah dilaksanakan pada tanggal 29 Juli 2024. Jarak tanam yang digunakan 60 x 70 cm. Dalam satu petakan terdapat sebanyak 20 tanaman. Bibit dipilih yang pertumbuhannya seragam dengan rata-rata telah memiliki empat helai daun. Proses pemindahan bibit dilakukan pada sore hari agar tanaman tidak layu. Bibit cabai di keluarkan dari dalam baby bag dan rockwell, lalu dengan hati-hati dimasukkan ke dalam lubang tanam dan ditutup tipis dengan tanah topsoil (Kementerian Pertanian, 2020). Proses penanaman dapat dilihat pada Gambar 12 dan spanduk kegiatan pada Gambar 13.



12a 12b 12c 12d
Gambar 12. Proses pemindahan bibit dari persemaian ke lahan demo plot
a. Bibit di persemaian umur 4 minggu siap di pindah tanam
b. Proses pemindahan bibit ke lapangan
c. Tanaman cabai Bonita IPB di lapangan
d. Foto bersama petani pada lahan demo plot yang telah ditanami



Gambar 13. Spanduk kegiatan yang dipasang pada lahan demo plot

Pemupukan

Pemupukan adalah proses memberikan pupuk ke tanaman dengan tujuan untuk menambah ketersediaan hara. Pada kegiatan ini pupuk yang digunakan adalah AB Mix cabai dan pupuk Yaramila serta Yaraliva sebagai perlakuan yang memberikan hasil tertinggi pada budidaya cabai rawit Bonita IPB di lahan pasang surut sesuai hasil penelitian tim PKM bersama konsorsium cabai IPB tahun 2021.

Pemberian pupuk dengan cara mengocorkan larutan pupuk ke lubang tanam dengan takaran yang telah di kalibrasi sebelumnya agar jumlah pupuk yang diberikan sama untuk setiap tanaman. Proses persiapan pupuk AB Mix dan aplikasi pemupukan pada lahan demo plot dapat dilihat pada Gambar 14 dan 15 dibawah ini.



Gambar 14. Proses pencampuran bahan pupuk AB Mix

Setelah bahan paket A dan B diaduk dengan sedikit air, lalu dilakukan pengenceran dengan dosis 5 ml/l air. Larutan pupuk dibuat sesuai dengan jumlah tanaman yang akan dikocor. Larutan yang sudah tercampur rata dengan konsentrasi 5 ml/l air dikocorkan ke tanaman sebanyak 220 ml/tanaman atau sampai tanaman basah merata.



Gambar 15. Proses pengenceran pupuk AB Mix dan aplikasi pupuk di lahan

Pupuk makro NPK diaplikasikan dengan cara menaburkan pupuk yang sudah dicampurkan tercampur merata ke dalam lubang tanam. Setiap tanaman diberikan 1 sendok makan pupuk NPK. Proses pemberian pupuk NPK dilakukan dengan cara tugal. Sebelum pupuk dimasukkan terlebih dahulu dibuat lubang menggunakan tugal kayu secara hati hati didekat lubang tanam. Proses pemberian pupuk NPK dapat dilihat pada Gambar 16 berikut ini.



Gambar 16. Pemberian pupuk NPK dengan cara tugal pada tanaman cabai rawit Bonita IPB

Pengendalian Hama Penyakit

Budidaya tanaman cabai rawit di lahan pasang surut tidak terlepas dari serangan hama dan penyakit. Hama penyakit menyerang sejak di persemaian hingga panen. Pengendalian hama penyakit dilakukan dengan metode pengendalian hama terpadu. Metode pengendalian ini memadukan beberapa metode pengendalian yaitu secara fisik, kimia, biologi dan mekanis. Tanaman dipelihara sampai panen dengan menerapkan teknologi pengendalian hama terpadu. Tim akan membimbing petani dan masyarakat agar dapat menerapkan praktek budidaya tanaman yang baik.

Kondisi Terkini Tanaman pada Lahan Demo Plot

Kondisi terkini tanaman cabai rawit Bonita IPB pada lahan demo plot sekarang sudah berumur 12 minggu setelah pindah tanam dan mulai berbuah (Gambar 17).



Gambar 17. Kondisi terakhir tanaman cabai rawit Bonita IPB pada lahan demo plot dengan instalasi pengairan model drip sederhana dan bunga Refugia dipinggir lahan

Salah satu kendala yang ditemui pada awal penanaman adalah sulitnya mendapatkan air untuk penyiraman. Saat penanaman masih musim kemarau yang panjang, tetapi kendala tersebut dapat diatasi dengan memompa air dari saluran tersier yang terdapat di dekat kebun demplot menggunakan pompa air besar. Air yang dipompa dari saluran tersier kemudian dimasukkan ke dalam drum yang sudah dihubungkan dengan selang aerator kecil ke dalam tiap petakan. Air yang mengalir dapat membasahi tiap lubang tanam yang berada dibawah mulsa.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan di lokasi mitra Desa Banyu Urip Kecamatan Tanjung Lago Kabupaten Banyuasin dapat disimpulkan bahwa: cabai rawit Bonita IPB dapat beradaptasi dengan baik di lahan pasang surut Desa Banyu Urip dengan produksi sesuai deskripsi mencapai 5.3 ton per hektar. Pengetahuan mitra meningkat dengan adanya kegiatan PKM, pelatihan yang dilakukan dapat meningkatkan ketrampilan mitra sehingga membuat mitra lebih berdaya, dan pelatihan manajemen pemasaran online (*digital marketing*) dapat membantu mitra dalam penjualan produk usaha taninya dengan jangkauan yang lebih luas.

Saran

Perlu adanya akses yang mempermudah fasilitasi bantuan untuk petani, perlu adanya kerjasama antara tim PKM dan mitra lebih lanjut lagi, dan perlu adanya pelatihan-pelatihan lanjutan untuk meningkatkan kemampuan mitra.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi yang telah memberikan dana Hibah PKM melalui skema pemberdayaan berbasis masyarakat tahun anggaran 2024.

DAFTAR REFERENSI

Agustina, K., Mareza, E., Belinda Adisma, E., Syukur Staf Pengajar Program Studi

- Agroteknologi, M., Pertanian Universitas IBA Palembang JI Mayor Ruslan, F., Ilir Tim, K. I., ... Selatan, S. (2021). Identifikasi Karakter Kualitatif Beberapa Galur Uji Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) IPB DI KOTA PALEMBANG Qualitative Characters Identification of Some IPB Cayenne Pepper (*Capsicum frutescens* L.) Lines in Palembang City. *Jurnal Agronida*, 7(1), 9–14.
- BSIP, (Balai Penerapan Standar Instrumen Sumatera Selatan). (2024). Sinkronisasi Dan Evaluasi Kegiatan Optimasi Lahan Rawa di Sumsel.
- Fransisko, E. (2020). Assembly Of High Private Variety Children: Genetic Variability And Heritability Growth Character And Results. *SINTA Journal (Science, Technology, and Agricultural)*, 1(1), 14–18. <https://doi.org/10.37638/sinta.1.1.14-18>
- Haryono. (2013). Strategi kebijakan kementerian pertanian dalam optimalisasi lahan suboptimal mendukung ketahanan pangan nasional. *Prosiding Seminar Nasional Lahan Sub Optimal, Sumatera Selatan, Indonesia*, 14–18.
- Kementrian, P. (2020). *Standar Operasional Prosedur (SOP) Budidaya Cabai Rawit* (Cetakan Ke3). Jakarta: Kementan RI.
- Rahman, R. Y., Zainuddin, A., Suciati, L. P., Magfiroh, I. S., & Setyawati, I. K. (2023). Profil Permintaan Cabai Rawit Pada Rumah Tangga Pedesaan Di Kabupaten Jember. *AGROTEKSOS*, 33(3), 899. <https://doi.org/10.29303/agroteksos.v33i3.985>
- Septiadi, D., Sari, N. M. W., & Zainuddin, A. (2020). Analisis Permintaan Konsumsi Cabai Rawit pada Rumah Tangga di Kota Mataram. *AGRIMOR*, 5(2), 36–39. <https://doi.org/10.32938/ag.v5i2.1013>
- Sopiah, S., Pareira, B. M., Perwitasari, S. D. N., & Amaru, K. (2022). Pengaruh Media Tanam Peatmoss dengan Rockwool terhadap Pertumbuhan Stroberi (*Fragaria* sp.) menggunakan Sistem Hidroponik DFT (Deep Flow Tecjnique). *Prosiding Seminar Nasional LPPM UMMAT, Universitas Muhammadiyah Mataram*, 453–456.
- Sulistiyani, D. P. (2013). Evaluasi Kesesuaian Sifat Fisik Tanah pada Tanaman Padi (*Oryza sativa* L.) di Lahan Pasang Surut Desa Telang Karya Deltaelta Telang I. *Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal: Intensifikasi Pengelolaan Lahan Suboptimal Dalam Rangka Mendukung Kemandirian Pangan Nasional*, 75–79.
- Susanto, R. (2013). Potensi dan Strategi Pemanfaatan Lahan Basah untuk Pertanian, Peternakan dan Perikanan. *Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal. Palembang: Pusat Unggulan Riset Pengembangan Lahan Sub Optimal (PUR-PLSO). Universitas Sriwijaya*, 77–87.
- Syukur, M., Sahid, Z. D., Sobir, S., Maharijaya, A., Ritonga, A. W., Sulassih, S., ... RAMLASARI, C. (2022). Short Communication: Morpho-agronomic performances of bird pepper (*Capsicum annum*) lines under varying agro-ecological locations in Indonesia. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*, 23(9). <https://doi.org/10.13057/biodiv/d230952>
- Syukur, M., Sahid, Z. D., Sobir, S., Maharijaya, A., Ritonga, A. W., Yunandra, Y., ... SETYAWAN, A. (2022). Yield evaluation of curly chili lines in three lowland locations. *Biodiversitas Journal of Biological Diversity*, 23(6). <https://doi.org/10.13057/biodiv/d230649>