

DESIMINASI TEKNOLOGI BUDIDAYA PADI FUNGSIONAL BERAS MERAH DAN HITAM PADA KELOMPOK TANI KELAPA GADING DESA KEBUN AYU KECAMATAN GERUNG KABUPATEN LOMBOK BARAT

Dissemination of Functional Rice Cultivation Technology for Red and Black Rice in the Kelapa Gading Farmer Group, Kebun Ayu Village, Gerung District, West Lombok Regency

I Gusti Putu Muliarta Aryana*, **I Wayan Sudika**, **Anak Agung Ketut Sudhramawan**, **Ini Wayan Sri Suliartini**, **Anggun Angling Wideratih**, **I Made Sudantha**

Program Studi Agroekoteknologi Universitas Mataram

Jl. Majapahit No.62, Gomong, Kec. Selaparang Mataram, West Nusa Tenggara. 83115

*Alamat Korespondensi: muliarta1@yahoo.co.id

(Tanggal Submission: 9 Desember 2024, Tanggal Accepted : 31 Mei 2024)



Kata Kunci :

Jajar legowo, varietas, benih, mitra, padi beras hitam dan merah

Abstrak :

Dalam rangka mempertahankan Nusa Tenggara Barat sebagai salah satu lumbung beras nasional dan ikut serta dalam mempertahankan swasembada beras secara nasional maka perlu kiranya memperkenalkan teknologi budidaya dan varietas unggul padi beras merah dan beras hitam serta memperdayakan kelompok-kelompok tani yang ada dipedesaan sebagai pelaksana teknologi budidaya yang benar dan terpadu. Permasalahan yang dijumpai pada kelompok tani Kelapa Gading di desa Kebun Ayu kecamatan Gerung kabupaten Lombok Barat adalah belum mengenal tentang padi beras Merah dan beras hitam baik tentang manfaat maupun teknologi budidaya. Dari hasil kegiatan ini target khusus yang akan dihasilkan peningkatan pengetahuan, pemahaman tentang padi beras merah dan hitam; pemanfaatannya sebagai padi fungsional, serta keterampilan dalam penerapan teknologi budidaya melalui sistem tanam jajar Legowo 4:1 dengan menggunakan umur bibit muda 18 hari. Sehingga di hasilkan peningkatan produksi padi beras merah sebesar 10-15 %. Metode yang digunakan pada program ini adalah metode pelatihan yang dilanjutkan dengan kerja praktik di lapang dan kaji tindak partisipatif aktif (partisipatori action research) di lapang secara aktif sejak persiapan hingga evaluasi melibatkan mahasiswa KKN. Kegiatan ini dilaksanakan mulai Januari – April 2024. Tahapan kegiatan meliputi diberikan diklat selama 1 hari dan praktik laboratorium lapang (Demplot) tentang tanam jajar legowo 4:1, penggunaan umur bibit optimum pada luasan lahan 15 are. Pemberian materi dilakukan oleh tim penyuluh serta mitra dari Saprotan utama terkait dengan penggunaan pupuk dan pestisida. Evaluasi untuk mengukur keberhasilan kegiatan ini dilakukan melalui respon peserta pada saat penyampaian teori/diklat, respon peserta pada saat pelaksanaan praktek lapang.

Pengamatan pada petak laboratorium lapang . Hasil kegiatan menunjukkan, bahwa Anggota kelompok tani Kelapa Gading desa Kebun Ayu Gerung Lombok Barat melalui kegiatan penyuluhan telah paham tentang deskripsi padi beras hitam dan merah, paham akan kandungan dan manfaatnya beras hitam maupun merah bagi kesehatan, serta paham akan teknologi budidaya baik pada padi beras hitam maupun merah dengan pola Jajar Legowo 4:1. Melalui kegiatan demplot dan pendampingan para petani mampu mempraktikkan budidaya padi beras hitam dan merah mulai perendaman benih, pembibitan, penanaman hingga panen.

Key word :

Jajar legowo, varieties, seeds, partners, black and red rice

Abstract :

In order to maintain West Nusa Tenggara as one of the national rice granaries and participate in maintaining national rice self-sufficiency, it is necessary to introduce cultivation technology and superior varieties of red rice and black rice as well as empower farmer groups in rural areas as implementers of appropriate cultivation technology. correct and integrated. The problem encountered in the Kelapa Gading farmer group in Kebun Ayu village, Gerung subdistrict, West Lombok district is that they do not know about red rice and black rice, both regarding the benefits and technology. cultivation. From the results of this activity, specific targets will result in increasing knowledge and understanding about red and black rice; its use as functional rice, as well as skills in applying cultivation technology through the Legowo 4:1 row planting system using young seedlings aged 18 days. resulting in an increase in red rice production of 10-15%. The method used in this program is a training method followed by practical work in the field and active participatory action research in the field from preparation to evaluation involving KKN students. This activity will be carried out from January - April 2024. The stages of the activity include providing training for 1 day and field laboratory practice (Demplot) regarding planting jajar legowo 4:1, using optimum seed age on a land area of 15 acres. The provision of materials was carried out by the extension team and partners from the main Saprotan regarding the use of fertilizers and pesticides. Evaluation to measure the success of this activity is carried out through participant responses when delivering theory/training, participant responses during field practice. Observations in field laboratory plots. The results of the activity show that members of the Kelapa Gading farmer group in Kebun Ayu Gerung village, West Lombok, through extension activities, understand the description of black and red rice, understand the content and benefits of black and red rice for health, and understand the cultivation technology for both rice and rice. black and red with the Jajar Legowo 4:1 pattern. Through demonstration plot activities and mentoring, farmers were able to practice cultivating black and red rice from seed soaking, seeding, planting to harvest.

Panduan sitasi / citation guidance (APPA 7th edition) :

Aryana, I. G. P. M., Sudika, I. W., Sudhramawan, A. A. K., Suliartini, N. W. S., & Wideratih, A. A. (2024). Desiminasi Teknologi Budidaya Padi Fungsional Beras Merah dan Hitam Pada Kelompok Tani Kelapa Gading Desa Kebun Ayu Kecamatan Gerung Kabupaten Lombok Barat. *Jurnal Abdi Insani*, 11(4), 2820-2830. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v11i4.2312>

PENDAHULUAN

Desa Kebun Ayu merupakan satu dari 11 desa yang berlokasi di kecamatan Gerung kabupaten Lombok Barat NTB yang memiliki luas wilayah 734,66 Ha dengan jumlah penduduk 6600 jiwa yang mayoritas berprofesi sebagai petani. Desa Kebon Ayu memiliki banyak potensi sumber daya



yang produktif di antaranya, pertanian dan perkebunan dengan luasan lahan pertanian seluas: 206,846 Ha, perkebunan seluas : 203,393 Ha, serta memiliki sumber air yang cukup memadai untuk menunjang usaha pertanian, perkebunan dan usaha lainnya. Desa ini memiliki 7 kelompok tani yang tersebar pada berbagai dusun yaitu Kelompok Tani Mustika Sari, Suka Makmur dan Bertekad Mau Maju, Mekar Jaya, Sumber Sentosa, Tunggal Karya dan Kelapa Gading yang tersebar di Dusun Penarukan Daya, Penarukan Lauk, Karang Kesuma dan Gubuk Raden. Komoditas unggulan dari kelompok tani di Desa Kebon Ayu cukup bervariasi diantaranya tanaman padi, jagung, tembakau sampai bawang merah juga banyak dibudidayakan oleh para petani di desa ini (BPS,2021).

Desa ini merupakan salah satu lumbung beras kecamatan Gerung. Namun demikian, produktivitas padi rata-rata yang dihasilkan di wilayah ini yang sebesar 5,1 ton/ha masih cukup rendah jika dibandingkan dengan produktivitas padi di wilayah Bali, yang sudah mencapai 6 -7 ton/ha (BPS 2023). Rendahnya produktivitas padi di desa Kebon Ayu, disebabkan oleh belum optimalnya penerapan teknologi usahatani padi di tingkat petani dan cara tanam yang belum sesuai dengan anjuran teknologi serta belum mengenal padi fungsional.

Keadaan tersebut diatas merefleksikan pentingnya penerapan dan pengembangan teknologi pertanian partisipatif spesifik lokasi dalam mendukung pembangunan pertanian daerah dan meningkatkan daya saing komoditas pertanian. Inovasi teknologi dalam upaya peningkatan produksi padi saat ini yang banyak diadopsi petani adalah teknologi pindah tanam (*transplanting*) dengan sistem tanam jajar legowo seperti ditunjukkan pada Gambar 1. Sistem jajar legowo diyakini dapat meningkatkan produksi 1–1,5 t/ha daripada cara sistem tegel. Hal ini disebabkan karena populasi tanaman dapat ditingkatkan sampai 30 persen. Keuntungan lain dari sistem tanam legowo adalah terdapat ruang terbuka yang lebih besar diantar dua kelompok barisan tanaman yang akan memperbanyak cahaya matahari masuk kesetiap rumpun tanaman padi, sehingga meningkatkan aktivitas fotosintesis yang berdampak pada peningkatan produktivitas tanaman, juga mempermudah dalam pemupukan susulan, penyiangan dan pelaksanaan pengendalian hama dan penyakit, juga berpeluang bagi pengembangan sistem produksi padi-ikan (Sembiring, 2018).

Sementara itu, padi fungsional yaitu berupa padi beras merah dan padi beras hitam belum begitu populer di daerah tersebut. Padi beras merah dan padi beras hitam ini sangat populer dan banyak digemari masyarakat karena berasnya memiliki kandungan serat yang tinggi dan bahan bioaktif yang bermanfaat bagi kesehatan tubuh. Beras merah maupun beras hitam berkhasiat meningkatkan daya tahan tubuh terhadap penyakit, memperbaiki kerusakan sel hati (hepatitis dan chirosis), mencegah gangguan fungsi ginjal, mencegah kanker/tumor, memperlambat penuaan, sebagai antioksidan, membersihkan kolesterol dalam darah, dan mencegah anemia (Kristantini & Purwaningsih, 2010; Aryana *et al.*, 2023; Aryana *et al.*, 2020). Harga beras biasa putih berkisar (Rp.12.000/kg), namun harga beras merah dan hitam berkisar (Rp. 20.000-Rp. 30.000/kg).

Budidaya padi fungsional yaitu beras merah dan beras hitam belum pernah dilakukan di wilayah desa Kebon Ayu khususnya di dusun Gubuk Raden, kecamatan Gerung Lombok Barat. Karena itu, upaya introduksi teknologi produksi padi fungsional yaitu beras merah dan beras hitam kepada masyarakat perlu dilakukan dengan cara mengintroduksi teknologi sistem tanam jajar Legowo dengan menggunakan padi fungsional beras merah dan hitam.

Padi Beras merah dan padi beras hitam yang dipergunakan dalam kegiatan ini merupakan varietas yang telah terdaftar di kementerian pertanian yang merupakan hasil penelitian dari Prof I Gusti Putu Muliarta Aryana dkk, dosen Fakultas Pertanian Universitas Mataram. Padi beras merah ini memiliki malai panjang dengan jumlah bulir lebih dari 150 biji, tanaman kokoh, bobot seratus butir gabah diatas 28 gram per seribu butir gabah, dan seluruh rumpunnya beranakan produktif serta berdaya hasil > 7 ton gabah kering giling per hektarnya serta memiliki beras berwarna merah dengan kandungan antosianin cukup tinggi. Sedangkan padi beras hitam memiliki umur sedang daya hasil cukup tinggi, kandungan antosianin tinggi > 100 ppm dengan rasa nasi pulen.

Kelompok tani “Kelapa Gading” adalah salah satu kelompok tani di desa Kebon Ayu yang mudah menerima dan mengadopsi teknologi baru. Kelompok tani beranggotakan 36 orang petani dan didirikan pada tahun 2016 dengan ketua Marzuki. Permasalahan yang dihadapi oleh mitra adalah: Mitra belum pernah menerapkan teknologi budidaya padi beras merah dan beras hitam dengan sistem

tanam jajar Legowo, Mitra belum mengenal tentang padi beras merah dan hitam hasil pemuliaan Fakultas Pertanian Unram serta manfaat beras merah maupun beras hitam untuk kesehatan manusia.

Sarana dan prasarana penunjang untuk melaksanakan kegiatan yang diusulkan tersedia cukup memadai. Akses jalan menuju lingkungan lokasi tempat kegiatan dilaksanakan dalam kondisi cukup baik dan dapat dilalui kendaraan roda dua dan empat. Jarak antar mitra dengan kampus Universitas Mataram sekitar 20 km. Dengan demikian akses untuk pembinaan sangat terbuka Bertolak dari pemikiran tersebut di atas dan dalam rangka ikut berperan aktif serta membantu program pemerintah di bidang pertanian, telah dilakukan penyuluhan dan demplot padi beras merah dan padi beras hitam.

METODE KEGIATAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan mulai bulan Januari – April 2024 di desa Kebun Ayu kecamatan Gerung kabupaten Lombok Barat. Peserta kegiatan adalah anggota kelompok tani Kelapa Gading sebanyak 27 orang yang diketuai oleh bapak Marzuki. Metode yang digunakan adalah metode pendekatan sosial yang menempatkan masyarakat tani sebagai subyek kegiatan dan metode kaji terap partisipatif (Participatori Action Research) dan praktik demonstrasi plot (Demplot) untuk percepatan alih tehnologi dan pembinaan langsung oleh tim pelaksana.

Kegiatan penyuluhan dilaksanakan dengan cara ceramah disertai diskusi, dengan materi mengenai padi beras merah dan padi beras hitam, tentang deskripsi, kandungan berasnya, manfaatnya bagi kesehatan manusia, serta penerapan teknologi budidaya padi beras merah dan padi beras hitam pada sistem tanam jajar legowo 4:1. Kegiatan demplot mulai dari perendaman benih, pembibitan, tanam, pemeliharaan hingga panen. Kegiatan Demplot berupa teknologi budidaya padi beras merah dilaksanakan pada lahan sawah milik ketua kelompok tani Kelapa Gading bapak Marzuki. Selama pelaksanaan demplot, dilakukan pendampingan di lapang oleh tim pelaksana pengabdian, mahasiswa KKN yang berlokasi di desa Kebun Ayu serta Mitra yaitu Saprotan Utama dibidang Pupuk dan Pestisida.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sesuai dengan tujuan kegiatan serta metode pelaksanaan kegiatan, maka telah dilakukan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan tahapan, sebagai berikut:

a. Tahap Pelaksanaan

Tahapan pelaksanaan meliputi kegiatan penyuluhan, demplot dan pendampingan. Kegiatan penyuluhan dilaksanakan pada tanggal 16 Maret 2024 mulai pukul 19.00-22.00 wita di balai pertemuan kelompok tani Kelapa Gading desa Kebun Ayu kecamatan Gerung Kabupaten Lombok Barat (Gambar 4). Untuk persiapan dan pelaksanaan penyuluhan tim penyuluh dibantu oleh mahasiswa KKN (Kuliah Kerja Nyata) Universitas Mataram. Jumlah peserta yang hadir sebanyak 27 orang; yang berasal dari Penyuluh lapang kecamatan Gerung, sekretaris desa, ketua kelompok tani yang ada didesa Kebun Ayu, ketua kelompok tani Kelapa Gading bersama anggotanya serta tokoh pemuda. Penyampaian materi dilakukan oleh Tim pelaksana PKM serta Mitra dari pengusaha Saprotan Utama cabang Lombok dan dilanjutkan dengan diskusi/tanya jawab. Pelaksanaan Penyuluhan dari Tim pelaksana PKM diawali dengan penjelasan tentang manfaat padi khususnya beras sebagai tanaman pangan serta manfaat akan beras merah dan hitam untuk kesehatan. Dilanjutkan dengan pemaparan perbedaan nilai ekonomis akan beras putih dibandingkan dengan beras merah dan hitam. Perbedaan penampilan penotipe tanaman antara beras merah, hitam dan putih diberikan melalui slide yang ditayangkan pada layar (Gambar 1). Kemudian dilanjutkan dengan menjelaskan deskripsi dari padi beras Merah dan hitam, seperti dapat dilihat pada Tabel 1. Sebelum acara diskusi dilaksanakan di lanjutkan terlebih dahulu pemaparan terkait dengan penggunaan pupuk, pestisida khususnya pada tanaman padi yang dilakukan oleh tim mitra dari Saprotan Utama.



Gambar 1. Kegiatan Penyuluhan pada kelompok tani Kelapa Gading desa Kebun Ayu Kecamatan Gerung Lombok Barat



Gambar 2. Penampilan Penotipe tanaman padi beras merah dan malai



Gambar 3. Penampilan gabah dan beras merah



Gambar 4. Keragaan Padi Beras Hitam (Varietas Inpari Unram 1 BSP)



Gambar 5. Gabah dan Beras dari Varietas Inpari Unram 1 BSP (Beras Hitam)

Tabel 1. Deskripsi Varietas Inpari Unram 1 BSP (Beras Hitam)

Nomer seleksi	BSP-15-10-8-6
Asal persilangan	Baas Selem/Situ Patenggang
Golongan	Cere
Umur Tanaman	116-120 hst
Bentuk tanaman	Tegak
Tinggi Tanaman	120-126 cm
Anakan produktif	12-15 batang
Warna Kaki	Hijau
Warna Batang	Hijau
Warna Telinga Daun	Putih
Warna Lidah daun	Tidak berwarna
Warna Daun	Hijau
Muka Daun	Kasar
Daun bendera	Tegak
Bentuk Gabah	Sedang
Kerontokan	Sedang
Kerebahan	Agak tahan
Tekstur Nasi	Pulen
Bobot 1000 butir	30 g
Kadar amilose	-
Kandungan antosianin	157 ppm
Rata-rata Hasil	6,5 t/ha
Potensi Hasil	7.6 t/ha
Ketahanan terhadap Penyakit	Agak rentan terhadap HDB <i>Xanthomonas oryzae</i> pv <i>oryzae</i> kelompok IV dan VIII. Rentan pada <i>Pyricularia grisea</i> ras 033, ras 133 dan ras 173 agak tahan pada ras 133.
Pemulia	IGP Muliarta Aryana, Bambang BS, AAK Sudharmawan
Teknisi	Kisman, Asep Febriandi
Alasan dilepas	Beras hitam, kandungan antosianin tinggi
Institusi tempat bekerja	Fakultas Pertanian Universitas Mataram

(Aryana et al., 2020)

Terkait dengan pertanyaan peserta penyuluh tentang manfaat padi beras merah serta harga beras merah dibandingkan harga beras putih dapat dijelaskan sebagai berikut :

Beras merah yang dihasilkan dari padi beras merah ini sangat populer dan banyak digemari masyarakat karena memiliki kandungan serat yang tinggi dan bahan bioaktif yang bermanfaat bagi kesehatan tubuh. Beras merah berkhasiat meningkatkan daya tahan tubuh terhadap penyakit, memperbaiki kerusakan sel hati (hepatitis dan chirosis), mencegah gangguan fungsi ginjal, mencegah kanker/tumor, memperlambat penuaan, sebagai antioksidan, membersihkan kolesterol dalam darah, dan mencegah anemia (Kristamtini dan Purwaningsih, 2010; Aryan dan Santoso, 2017). Akan tetapi persediaan beras merah di pasaran jumlahnya terbatas dan harganya pun jauh lebih tinggi daripada beras biasa (Rp.12.000/kg). Beras merah (Rp. 20.000-Rp. 30.000/kg) berpotensi sebagai alternatif usaha pemulihan kondisi ekonomi petani dan masyarakat di era tatanan baru dunia (new normal) pasca pandemi Covid-19 saat ini, karena memiliki nilai tambah ekonomi, juga kesehatan tubuh.

Pertanyaan lain yang muncul dari peserta penyuluhan adalah bagaimana kaitan antara penggunaan benih bermutu serta penggunaan varietas unggul terhadap pertumbuhan dan hasil panen padi yang akan dihasilkan, dari pertanyaan ini dapat di jelaskan sebagai berikut :

Dalam upaya meningkatkan kualitas dan kuantitas hasil padi maka keberadaan benih merupakan salah satu sarana yang harus selalu tersedia dalam jumlah, jenis, dan waktu yang tepat bagi petani. Ketersediaan benih bermutu diharapkan tidak sekedar benih yang dapat tumbuh lalu berkembang dan akhirnya akan membentuk buah / biji lagi. Benih yang diinginkan adalah benih yang vigor, serta berdaya kecambah tinggi diatas 95 % terutama untuk perluasan areal pertanian (ekstensifikasi) maupun program intensifikasi. Oleh karena itu program peningkatan produksi tanaman pangan khususnya padi harus didukung dengan benih yang unggul dari segi varietas serta memiliki mutu benih yang tinggi. Mutu benih itu harus mencakup mutu genetik, fisik, serta fisiologi. Untuk mencapai ke tiga mutu benih tersebut maka peran budidaya juga sangat perlu diperhatikan salah satunya dengan penerapan sistem budidaya sistem jajar legowo (Siagian, 2010).

Manfaat benih bermutu dan varietas unggul baru antara lain; dapat meningkatkan hasil 5-30 persen, pertumbuhan dan tingkat kemasakan dilapangan lebih merata dan seragam. Dengan demikian penggunaan benih bermutu dan varietas unggul merupakan syarat mutlak dalam usaha tani guna meningkatkan produksi padi.

Kaitanya dengan pelaksanaan demplot untuk pelaksanaan desiminasi varietas unggul padi beras merah dan padi beras hitam dapat di uraikan sebagai berikut :

Pelaksanaan kegiatan demplot dilaksanakan dengan menggunakan benih padi merah dan padi beras hitam. Kegiatan Demplot dilakukan di lahan sawah milik bapak Marzu ketua kelompok tani Kelapa Gading, pada luasan lahan 15 are. Kegiatan ini diawali dengan pengolahan tanah untuk persemaian bibit. Pengolahan tanah untuk pembibitan dilakukan dengan bajak dan pembuatan bedengan dengan cangkul dengan ukuran lebar bedengan 1 m dan panjang 4 meter. Kegiatan persemaian diawali dengan melakukan perendaman benih pada larutan Atonik 2 cc/liter untuk merangsang pertumbuhan benih, dan insektisida Cruiser 1 cc/liter untuk mencegah serangan insektisida.

Perendaman benih dilakukan selama 1 hari dan kemudian dilanjutkan dengan pemeraman selama 1 hari. Sebelum benih ditabur pada lahan persemaian, lahan dipupuk Ponska dengan dosis 5 gram per meter persegi dengan kondisi lahan macak macak. Umur bibit yang di pergunakan adalah 18 hari (Gambar 7). Sebelum lahan demplot ditanami lahan diolah dengan bajak, kemudian diratakan dengan garu dan digaris dengan ukuran jarak tanam 25 cm x 25 cm dengan caplak. Penanaman dilakukan dengan sistem tanam jajar legowo 4 : 1 (Gambar 6).



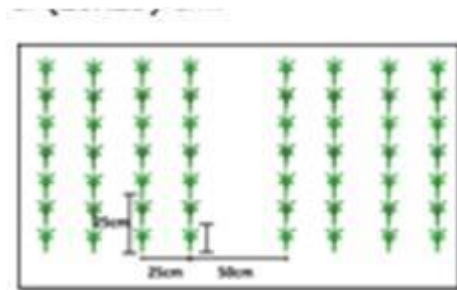
Gambar 6. Pengolahan lahan



Gambar 7. Persemaian bibit



Gambar 8. Penanaman bibit



Gambar 9. Pola tanam Jajar Legowo 4:1

Sistem jajar legowo adalah penataan tanaman padi dengan mengatur jarak tanam sedemikian rupa sehingga populasi meningkat dan jumlah tanaman yang mendapatkan efek pinggir lebih banyak dibandingkan dengan cara tanam biasa. Penerapan sistem tanam legowo menggunakan jarak tanam (25x25) cm antar rumpun antar baris; 12,5 cm jarak dalam baris; dan 50 cm sebagai jarak antar barisan/ lorong atau ditulis (25x12,5x50) cm (Mulansanti & Wahyuni, 2010).

Sistem tanam legowo 4:1 tipe 1 (Gambar 9) merupakan pola tanam legowo dengan keseluruhan baris mendapat tanaman sisipan. Pola ini cocok diterapkan pada kondisi lahan yang kurang subur. Penerapan pola ini, populasi tanaman mencapai 256.000 rumpun/ha dengan peningkatan populasi sebesar 60% dibanding pola tegel (25x25) cm.

Menurut Sembiring (2010), sistem tanam legowo merupakan salah satu komponen PTT pada padi sawah yang apabila dibandingkan dengan sistem tanam lainnya memiliki keuntungan sebagai berikut: Terdapat ruang terbuka yang lebih lebar diantara dua kelompok barisan tanaman yang akan memperbanyak cahaya matahari masuk ke setiap rumpun tanaman padi, sehingga meningkatkan aktivitas fotosintesis yang berdampak pada peningkatan produktivitas tanaman. Sistem tanaman berbaris ini memberi kemudahan petani dalam pengelolaan usahatannya seperti: pemupukan susulan, penyiangan, pelaksanaan pengendalian hama dan penyakit (penyemprotan). Disamping itu juga lebih mudah dalam mengendalikan hama tikus. Meningkatkan jumlah tanaman pada kedua bagian pinggir untuk setiap set legowo, sehingga berpeluang untuk meningkatkan produktivitas tanaman akibat peningkatan populasi. Sistem tanaman berbaris ini juga berpeluang bagi pengembangan sistem produksi padi-ikan (mina padi) atau parlebek (kombinasi padi, ikan, dan bebek). Dengan system tanam jajar legowo ini mampu meningkatkan produktivitas padi hingga mencapai 10-20 %.

Untuk mencegah serangan dari ulat penggulung daun serta batang muda (hama sundep) maka dilakukan pengendalian dengan insektisida prevaton pada umur 10 hss .

Pemupukan dasar dilakukan pada umur tanaman 7 hst dengan menggunakan pupuk Ponska dosis 300 kg/ha. Pemupukan susulan 1 di berikan pada umur tanaman 30 hss dan pemupukan susulan

ke 2 diberikan pada umur tanaman 50 hst masing masing menggunakan pupuk Urea dosis 100 kg/ha. Pemupukan dilakukan dengan cara sebar.

Pengaturan pengairan, pada saat tanam lahan dikondisikan macak macak, kondisi ini dijaga selama 1 minggu. Kemudian kedalaman air 2-3 cm harus dijaga selama 7-10 hari setelah umur 7 hari. Penggenangan air setinggi 5 cm sangat penting pada fase vegetatif, dari fase keluarnya malai sampai pengisian biji penggenangan air harus cukup, dari pengisian biji sampai 7 hari sebelum panen, cukup diberi pengairan secara berselang.

Penyulaman dilakukan dengan menggunakan bibit yang tersisa di pesemaian dengan jangka waktu penyulaman seminggu setelah tanam. Pemelihara lahan pertanaman agar bebas dari gulma dilakukan dengan pemberian herbisida Metsulindo 20 WP. Pemberian herbisida ini dilakukan bersamaan dengan pemupukan dasar yaitu dengan mencampur dengan pupuk Ponska. Dosis Metsulindo yang digunakan adalah 20 gram/10 are. Panen dilakukan setelah daun menguning, lebih dari 80 % gabah menguning dan mengeras (Gambar 11 dan 12). Kemudian di jemur dilantai jemur yang beralaskan semen hingga kadar air benih berkisar antara 13-14 %. Setelah pengeringan benih dapat dikemas pada karung goni atau kantong kain.



Gambar 10. Penampilan penotipe padi merah umur 100 hst



Gambar 11. Penampilan rumpun padi beras merah saat panen



Gambar 12. Pemanen dengan sistem rampek

b. Tahap Evaluasi

Evaluasi merupakan kegiatan akhir dari program pengabdian kepada masyarakat. Dalam pelaksanaannya kegiatan ini tidak mendapatkan hambatan. Peserta pelatihan dalam mengikuti penyuluhan menunjukkan minat dan perhatian cukup tinggi, hal ini menjadi faktor pendorong yang kuat dalam proses penyelenggaraan kegiatan ini. Adanya mahasiswa KKN Unram yang berlokasi di desa Kebun Ayu menjadikan faktor pendorong dalam terlaksananya kegiatan ini. Disamping itu, adanya dukungan dari aparat desa terutama kepala desa, sekretaris desa dan ketua kelompok tani Kelapa Gading yaitu saudara Marzuki serta anggota kelompok taninya. Adanya respon peserta penyuluhan yang cukup besar ini terlihat dari keseriusan dan ketekunan para peserta, maupun pertanyaan yang diajukan terkait dengan materi yang disampaikan tentunya akan menambah pengetahuan peserta tentang padi beras merah dan beras hitam terkait dengan deskripsi dan manfaat akan beras merah dan hitam itu sendiri bagi kesehatan. Melalui kegiatan demplot, maka para anggota kelompok tani Kelapa Gading dapat melihat langsung bagaimana penampilan dari varietas padi beras merah dan hitam tersebut di lahan demplot,

mulai dari perlakuan perendaman bibit hingga panen. Selama kegiatan demplot ini berlangsung pendampingan dari tim terus dilakukan ke para anggota kelompok tani.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Anggota kelompok tani Kelapa Gading desa Kebun Ayu Kecamatan Gerung Kabupaten Lombok Barat, telah paham tentang deskripsi padi beras merah dan hitam, kandungan dan manfaatnya bagi kesehatan, dan paham Teknologi Budidaya Padi Beras Merah dan hitam dengan pola Jajar Legowo 4:1 akibat telah dilakukan penyuluhan.
2. Petani mampu mempraktikkan budidaya padi beras merah dan hitam mulai perendaman benih, pembibitan, penanaman, pemeliharaan hingga panen, melalui kegiatan demplot dan pendampingan

Saran

Dari hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat beberapa anggota kelompok tani berkeinginan untuk mencoba menanam dengan teknologi budidaya yang sama pada lingkungan organik untuk kebutuhan pangan khususnya untuk kesehatan, dan mengharapkan tim penyuluh mencarikan pasar untuk hasil produksinya.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih di sampaikan kepada Universitas Mataram yang telah mendanai kegiatan Pengabdian ini melalui Sumber Dana DIPA BLU Skema Hilirisasi Unram Tahun Anggaran 2024 Nomor: 2215/UN18.1./PP/2024

DAFTAR PUSTAKA

- Aryana, I. G. P., & Santoso, B. B. (2017). *Budidaya Padi Gogo – Rancah Beras Merah*. Mataram: Arga Puji Press Mataram Lombok.
- Aryana, I. G. P., Santoso, B. B., & Kisman (2017). *Perakitan Varietas Padi Gogo Rancah Beras Merah Fungsional Tipe Baru Potensi Hasil Tinggi (> 7 Ton/Ha) Serta Berumur Genjah (< 115 hari)*. Laporan penelitian Strategis Nasional tahun 3.
- Aryana, I. G. P., Santoso, B. B., Febriandi, A., & Wangiyana, W. (2020). *Padi Beras Hitam*. Mataram: LPPM Unram Press.
- Aryana, I. M., Sudika I. W., Wangiyana, W., & Suliartini, N. S. (2023). *Agronomic Characteristics of Upland Red Rice Lines Resulted from Crossing IPB3S and Promising Line of Red Rice in Medium Elevation Areas*. *International Journal of Environment, Agriculture and Biotechnology*, 8, 80-85. doi:10.22161/ijeab
- BPS (Badan Pusat Statistik) Kabupaten Lombok Barat. (2021). *Lombok Barat dalam Angka* <https://lombokutarakab.bps.go.id/publication/2021/02/26/2e65421f5baea781f19885df/kabupaten-lombok-utara-dalam-angka-2021.html>
- BPS (Badan Pusat Statistik). (2024). *Luas Panen, Produksi Dan Produktifitas Padi Menurut Propinsi*. <https://www.bps.go.id/id/statistics-table/2/MTQ5OCMy/luas-panen--produksi--dan-produktivitas-padi-menurut-provinsi.html>
- Hasanuddin, A. (2005). *Peranan Proses Sosialisasi Terhadap Adopsi Varietas Unggul Padi Tipe Baru dan Pengelolaannya*. Lokakarya Pemuliaan Partisipatif dan Pengembangan Varietas Unggul Tipe Baru (VUTB). Sukamandi 2005.
- Kristantini & Purwaningsih. (2010). *Kandungan Besi Beras Merah dan Beras Hitam Lokal Yogyakarta*. Proseding Seminar Nasional Hasil Penelitian Padi 2009. Balai Besar Peneltian Tanaman Padi. Badan Peneltian dan Pengembanagan Pertanian Kementerian Pertanian.
- Las, I. (2004). *Perkembangan Varietas Dalam Perpadian Nasional*. Seminar Inovasi Pertanian TanamanPangan. Bogor, Agustus 2004.
- Mulsanti, I. W., & Wahyuni, S. (2010). *Pengaruh Perbedaan Kelas Benih Terhadap Produktivitas Padi Varietas Ceherang dan IR64*. Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian Padi 2009. Inovasi

Teknologi Padi Untuk Mempertahankan Swasembada dan Mendorong Ekspor Beras. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian. H 1101-1110

Sembiring, H. (2010). *Ketersediaan Inovasi Teknologi Unggulan Dalam Meningkatkan Produksi Padi Menunjang Swasembada dan Ekspor*. Prosiding seminar nasional hasil penelitian padi 2009. Inovasi teknologi padi untuk mempertahankan swasembada dan mendorong ekspor beras. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian.

Siagian, V. (2010). *Analisis faktor-faktor yang Mempengaruhi Penggunaan Benih Bersertifikat Di Lebak Rawa Sumatera Selatan*. Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian Padi 2009. Inovasi Teknologi Padi Untuk Mempertahankan Swasembada Dan Mendorong Ekspor Beras. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian. H 1207-1221.