

## **PEMBINAAN KELOMPOK TANI MENJADI PETANI PENANGKAR BENIH UNGGUL SEBAGAI UPAYA DALAM MENGATASI KELANGKAAN BENIH PADI DI KECAMATAN BENGGO KABUPATEN BONE**

**Muh. Farid BDR<sup>\*1</sup>, Nasaruddin<sup>1</sup>, Ifayanti Ridwan<sup>1</sup>, Hatta Jamil<sup>2</sup>,  
Hari Iswoyo<sup>1</sup>, Katriani Mantja<sup>1</sup>, dan Nurfaida<sup>1</sup>**

*\*e-mail: farid\_deni@yahoo.com*

- <sup>1</sup>) Departemen Budidaya Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin, Makassar, 90245.
- <sup>2</sup>) Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin, Makassar, 90245.

*Diserahkan tanggal 28 April 2020, disetujui tanggal 14 Mei 2020*

### **ABSTRAK**

Permasalahan yang dihadapi oleh mitra UPB Pangisoreng dan kelompok tani Allapporeng II adalah tidak tersedianya benih unggul dan kelangkaan pupuk saat musim tanam, modal usaha tani yang rendah, lahan sudah jenuh dengan pupuk anorganik dan tidak ada penggunaan pupuk organik, sehingga terjadi keretakan tanah pada musim kemarau dan menyebabkan padi kekeringan. Penggunaan pupuk cair belum dilaksanakan, sistem tanam hambur yang boros penggunaan benih, serangan hama tikus akibat sistem tanam yang salah, serta pengetahuan dan keterampilan petani dalam memproduksi benih, pupuk kompos, pupuk cair/biopestisida yang kurang; sehingga menyebabkan produktivitas padi dan pendapatan petani rendah. Dari rangkaian solusi yang ditawarkan, kegiatan yang telah dilaksanakan adalah: (a) pembinaan kelompok tani menjadi penangkar benih sehingga mampu memproduksi benih unggul secara mandiri, sekaligus mendorong menjadi calon wirausaha baru, (b) melatih petani mengolah limbah organik yang tersedia secara lokal menjadi pupuk kompos, pupuk cair/ biopestisida, (c) memperbaiki sistem tanam dari hambur menjadi sistem tanam pindah melalui demplot perbenihan serta (d) melakukan pendampingan selama kegiatan berlangsung. Target luaran yang ingin dicapai pada PKM adalah: Produksi benih unggul, produksi kompos, pupuk cair /biopestisida, peningkatan produktivitas dari 5,5 ton/ha menjadi 8-9 ton/ha. Dari pelaksanaan kegiatan yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa kegiatan disambut baik oleh anggota kelompok tani mitra karena tergolong baru. Pembuatan kompos dan pupuk organik cair dapat dilakukan dengan memanfaatkan bahan local dan mempertimbangkan fungsi dari masing-masing bahan.

**Kata Kunci: Perbenihan padi, kompos, pupuk cair, sistem tanam**

### **ABSTRACT**

Problems faced by the Pangisoreng UPB partners and Allapporeng II farmer groups are the unavailability of superior seeds and scarcity of fertilizer during the planting season, low farming capital, the land is saturated with inorganic fertilizers and there is no use of organic fertilizers, resulting in soil cracking in the dry season and cause rice drought. The use of liquid fertilizer has not been carried out, the waste planting system is wasteful use of seeds, rat pest attacks

due to the wrong planting system, and the knowledge and expertise of farmers in producing seeds, compost, liquid fertilizer / biopesticides are lacking; thus causing rice productivity and low farmer income. From the range of solutions offered, the activities that have been carried out are: (a) fostering farmer groups to become seed breeders so they can produce superior seeds independently, while encouraging new potential entrepreneurs, (b) training farmers to process locally available organic waste into fertilizer compost, liquid fertilizer / biopesticide, (c) improve the planting system from hambur into a planting system, move through seed demonstration plot and (d) provide assistance during the activity. The output targets to be achieved on PKM are: Superior seed production, compost production, liquid fertilizer / biopesticide, increased productivity from 5.5 tons / ha to 8-9 tons / ha. From the implementation of the activities carried out it can be concluded that the activities were welcomed by members of partner farmer groups because they were classified as new. Making compost and liquid organic fertilizer can be done by utilizing local materials and considering the function of each ingredient.

**Keywords: Rice seeding, compost, liquid fertilizer, planting system.**

## PENDAHULUAN

UPB Pangisoreng dan Kelompok Tani Allapporeng II adalah sebuah lembaga masyarakat tani yang berada di Desa Bulu Allapporeng, Kecamatan Bengo, Kabupaten Bone, Sulawesi Selatan. Kedua Kelompok tani tersebut merupakan kelompok tani padi sawah dengan pola tanam Padi-Padi-Bero. UPB Pangisoreng beranggotakan 25 orang dengan luas lahan 28,3 ha sedangkan Kelompok Allapporeng II beranggotakan 25 orang dengan luas lahan 27,2 ha. Dengan demikian, jumlah anggota kelompok tani keseluruhan adalah 50 orang dengan luas lahan sawah 55,5 ha dan rata-rata kepemilikan lahan 1,1 ha. Pada musim hujan produktivitas padi (gabah kering panen) yang diperoleh 5,5 ton/ha dan musim kemarau 6,5 ton/ha.

Kedua Kelompok tersebut mengusahakan komoditi padi dengan pola tanam Padi-Padi-Bero. Penanaman padi dilakukan dua kali, yaitu Januari-April, dan Mei/Juni-

Agustus/September. Penanaman padi pada umumnya menggunakan sistem hambur dengan kebutuhan benih/ha 40 kg. Benih yang ditanam diperoleh dari pertanaman padi sebelumnya atau menggunakan bantuan benih bersubsidi. Meskipun demikian, bantuan benih bersubsidi jarang digunakan karena jumlah terbatas dan kualitasnya rendah, sehingga petani lebih cenderung menggunakan benih sendiri. Penggunaan pupuk hanya Urea dan NPK Ponska saja, namun ketersediaan pupuk hanya 60% dari kebutuhan Rencana Dasar Kebutuhan Kelompok (RDKK) dan selalu terlambat datang (1-1,5 bulan) setelah tanam untuk penanaman Juni-September. Sebagai akibat dari penggunaan benih yang tidak bermutu, sistem tanam hambur, dosis yang tidak tepat, dan keterlambatan pemupukan; sehingga produktivitas padi yang dihasilkan maksimum 5,5 ton/ha jika panen berhasil dan 3-4 ton/ha jika terjadi kekeringan atau serangan hama/penyakit. UPB Pangisoreng berada

pada kondisi lahan irigasi desa yang tergolong tadah hujan, sedangkan kelompok tani Allapporeng II dengan irigasi semi teknis.

Persoalan umum yang dihadapi mitra saat ini adalah tidak tersedianya benih yang bermutu dan pupuk saat musim tanam, varietas yang tersedia tidak sesuai dengan kondisi lahan dan keinginan anggota kelompok tani. Benih yang dibagikan oleh Pemerintah Daerah memiliki daya tumbuh yang rendah, sehingga petani terpaksa mencari benih lain dengan harga yang lebih tinggi atau menggunakan benih sendiri sendiri yang tidak bersertifikat. Penggunaan pupuk organik, pupuk cair dan biopestisida dari limbah ternak dan tanaman belum dimanfaatkan untuk mengatasi kelangkaan pupuk; sistem tanam yang masih dominan hambur/tabela sehingga boros dalam penggunaan benih. Kondisi tersebut menyebabkan hasil yang diperoleh masih rendah (hanya 5,5 t/ha) dari potensi produktifitas lahan yang dapat mencapai 8-9 t/ha.

PKM ini dilaksanakan untuk menyelesaikan permasalahan kelangkaan benih unggul dan pupuk pada saat musim tanam serta sistem produksi padi yang tidak sesuai pada tingkat kelompok tani. Hal ini menyebabkan produktivitas yang diperoleh petani hanya 5,5 ton/ha dari potensi yang seharusnya dapat diperoleh 8-9 ton/ha. Perbenihan padi merupakan salah satu usaha tani yang dapat dikelola oleh petani dan keluarganya secara berkelompok melalui wadah Kelompok Tani

(UMKM) untuk memenuhi kebutuhan benih padi sendiri dan dapat juga dijual ke petani di daerah lainnya sebagai suatu usaha agribisnis padi. Selain memproduksi padi juga memproduksi pupuk kompos dan pupuk cair dengan menggunakan bahan limbah organik dari pupuk kandang, urine sapi, limbah jerami padi, dan limbah buah-buahan yang busuk yang selama ini terbuang dan tidak dimanfaatkan. Untuk keperluan tersebut, maka lembaga penelitian dan pengabdian masyarakat (LP2M) Universitas Hasanuddin diharapkan dapat membina kelompok tani menjadi penangkar benih melalui pelatihan dan sekolah lapang melalui demplot pada wilayah kelompok tani, yang meliputi : cara menghasilkan benih padi berkualitas, cara mempertahankan kualitas benih dan cara mendeteksi atau mengukur kualitas benih, teknik budidaya minapadi yang baik dan benar, teknik pembuatan kompos, pupuk cair/biopestisida dan cara penggunaannya.

Dalam menjalankan program, kelompok tani selalu berpedoman pada peningkatan kualitas dan taraf hidup serta pendapatan masyarakat petani melalui kegiatan mobilisasi sumber daya manusia dan sumber daya alam sebagai keunggulan lokal yang mereka miliki. Meningkatkan mutu dan peran serta masyarakat dalam pembangunan kesejahteraan berbangsa dan bernegara berdasarkan keswadayaan dan kemandirian serta mendorong semangat kebersamaan, keterbukaan dan kemitraan yang sudah

terjalin dengan baik antara masyarakat, Perguruan Tinggi dan pemerintah.

Kelompok tani yang ada di Desa Bulu Allapporenge, Kecamatan Bengo ini dengan berbagai sumber bahan organik yang ada belum dikelola dengan baik sehingga tidak termanfaatkan dalam peningkatan produktivitas lahan. Bahan-bahan seperti buah maja, bonggol pisang, rebung bambu dan daun gamal yang melimpah tidak diolah untuk dimanfaatkan sebagai mikroorganisme lokal. Selama ini penggunaan pupuk kandang dan sisa pertanaman sebagai kompos pun belum maksimal karena keterbatasan alat dan informasi, terutama dalam pembuatan kompos dan pupuk cair/biopestisida.

Kelompok tani yang ada belum mampu membaca peluang dan keuntungan yang diperoleh dengan mengusahakan memproduksi benih padi sehingga perlu dilakukan pembinaan mengenai teknik produksi benih unggul padi dan manajemen produksi benih mulai dari persyaratan lokasi, benih dasar, metode pertanaman, seleksi, panen dan pengujian mutu benih. Dan tata cara pengolahan limbah pertanian. Dengan demikian, untuk meningkatkan taraf hidup kelompok tani perlu diintroduksi berbagai teknologi yang dapat dilaksanakan secara mandiri sesuai dengan ketersediaan bahan baku yang ada di pedesaan.

Kegiatan ini berupa alih iptek ke petani untuk meningkatkan pendapatan petani melalui usaha perbenihan padi dan pengolahan

limbah pertanian menjadi pupuk organik, pupuk cair/biopestisida, serta perbaikan sistem tanam/manajemen usaha tani padi. Solusi yang ditawarkan pada program PKM adalah :

- (a) Membina kelompok tani menjadi penangkar benih sehingga mampu memproduksi benih unggul secara mandiri, sekaligus mendorong menjadi calon wirausaha baru;
- (b) Melatih petani mengolah limbah organik yang tersedia secara lokal (jerami, limbah ternak, limbah buah-buahan) menjadi pupuk kompos, pupuk cair/biopestisida;
- (c) Memperbaiki sistem tanam dari hambur menjadi jajar legowo melalui demplot perbenihan untuk mengefisienkan penggunaan benih dan menghindari serangan hama tikus;
- (d) Melakukan pendampingan selama kegiatan berlangsung sehingga kelompok tani mampu mengefisienkan usahanya dengan memproduksi benih unggul, produksi kompos, dan pupuk cair/biopestisida secara mandiri tanpa modal yang tinggi, sehingga produktivitas dan pendapatan meningkat.

## **METODE PELAKSANAAN**

Kegiatan PKM dilaksanakan melalui beberapa tahapan dan metode. Pada awal kegiatan, dilakukan kegiatan sosialisasi dengan kelompok mitra. Kegiatan ini dilaksanakan dalam bentuk pelatihan dengan memberikan materi ceramah tentang teknik perbenihan padi, pembuatan kompos dan

Pupuk cair/biopestisida. Selanjutnya dilakukan diskusi dalam bentuk *Focused Group Discussion* (FGD) untuk menyerap aspirasi dari peserta terhadap permasalahan yang belum dipahami dan cara melaksanakan kegiatan yang ditawarkan.

Selanjutnya dilaksanakan kegiatan pelatihan terkait perbenihan padi, pembuatan kompos dan Pupuk Organik Cair/biopestisida. Selain topik pembuatan kompos dan POC, kelompok mitra juga diberikan pelatihan terkait pembuatan Mikroorganisme Lokal (MOL) untuk digunakan dalam pembuatan kompos dan POC. Pembuatan MOL

ini difokuskan menggunakan bahan-bahan lokal dengan mempertimbangkan fungsi dari setiap bahan yang digunakan. Untuk memberikan gambaran yang konkrit bagi petani, maka dilaksanakan pembuatan *demonstration plot* (Demplot) untuk produksi benih padi bermutu.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Sosialisasi

Pada tahap awal kegiatan dilaksanakan sosialisasi kegiatan pada kedua kelompok tani tentang kegiatan yang akan dilaksanakan (Gambar 1).



Gambar 1. Pengenalan Program PPMU-PKM kepada Kelompok Tani Binaan sekaligus pemaparan mengenai Pembuatan Pupuk Kompos, Pupuk cair, dan Biopestisida oleh Ketua peneliti (Dr. Ir. Muh. Farid BDR, MP).

### Pelatihan Perbenihan Padi, Pupuk Kompos dan Pupuk cair/ biopestisida.

Kegiatan ini dilaksanakan sebelum dilaksanakan Demplot perbenihan padi,

produksi kompos dan pupuk cair. Materi yang diberikan adalah teknik pengujian daya kecambah, kualitas benih, syarat lokasi, dan teknis pelaksanaan perbenihan dari

Muh. Farid BDR, Nasaruddin, Ifayanti Ridwan, Hatta Jamil, Hari Iswoyo, dan Katriani Mantja: *Pembinaan Kelompok Tani Menjadi Petani Penangkar Benih Unggul Sebagai Upaya dalam Mengatasi Kelangkaan Benih Padi di Kecamatan Bengo Kabupaten Bone.*

persiapan tanam, pemeliharaan, panen, pasca panen, dan pemasaran. Demikian pula teknik pembuatan kompos dan pupuk cair/biopestisida, diberikan materi tentang

alat dan bahan yang digunakan, metode pembuatan, cara penggunaan, manfaat dari produk dan manajemen pemasaran (Gambar 2).



Gambar 2. Praktek Pembuatan Pupuk Kompos dengan Menggunakan Promi

### **Produksi Mikro Organisme Lokal (MOL) untuk Pupuk Cair/ Biopestisida**

Mikroorganisme Lokal (MOL) adalah cairan yang berbahan dari berbagai sumber daya alam yang tersedia setempat. MOL mengandung unsur hara makro, mikro dan mikroba yang berpotensi sebagai perombak bahan organik, perangsang pertumbuhan, agen pengendali hama penyakit tanaman, dan pupuk cair (Sari et al., 2012). Pemanfaatan pupuk cair MOL lebih murah, ramah lingkungan, dan menjaga keseimbangan alam (Syamsuddin, Purwaningsih dan Asnawati, 2012), sehingga kebutuhan unsur hara tanaman dapat terpenuhi dengan baik. Bahan pembuatan MOL pupuk cair yang diproduksi adalah Urine sapi, buah maja dan keong mas sebagai sumber mikroba, air

cucian beras sebagai sumber karbohidrat, dan gula pasir sebagai sumber Glukosa (Ristianti, 2008).

Urine sapi dapat digunakan langsung sebagai pupuk cair (Mardalena, 2007), namun akan lebih baik bila terlebih dahulu difermentasi menjadi MOL. Urine sapi mengandung zat perangsang tumbuh IAA, urea, kreatinin, allantion, asam hipurik, amonia, asam amino, sulfat, sulfur, garam organik, pigmen urokrom, urobulin (Maspariy, 2011). Urine sapi yang telah diproduksi dapat dimanfaatkan sebagai dekomposer untuk pembuatan kompos dan dapat juga diaplikasikan sebagai pupuk cair dengan konsentrasi 10 cc/L yang disemprotkan pada tanaman dengan interval 2 minggu (Farid, 2014).





Gambar 3. Praktek Pembuatan MOL Pupuk cair dan Biopestisida.

### Produksi Kompos

Pupuk kompos berfungsi meningkatkan kandungan bahan organik tanah dan sekaligus dapat mengurangi penggunaan pupuk kimia hingga 50% yang dilakukan pada satu kali musim tanam padi saja (Priadi, Kuswara dan Soetisno. 2007). Bahan yang digunakan untuk produksi kompos adalah: Pupuk kandang sapi, jerami padi yang sudah dicacah, MOL, dedak, dan gula pasir. Untuk memproduksi 1 ton kompos dibutuhkan 800 kg

pupuk kandang, 150 kg jerami, 50 kg dedak padi. Ketiga bahan tersebut diaduk rata, kemudian disemprotkan/disiram dengan bahan MOL yang telah dicampur dengan air dengan perbandingan 1:5 dengan kadar air 30%. Buat gundukan setinggi 30 cm, tutupi dengan karung goni. Setiap dua hari gundukan tersebut diperiksa, jika temperatur >50 °C, maka gundukan harus dibongkar dan dianginkan. Setelah dingin buat gundukan kembali, tutup dengan karung goni. Jika

Muh. Farid BDR, Nasaruddin, Ifayanti Ridwan, Hatta Jamil, Hari Iswoyo, dan Katriani Mantja: Pembinaan Kelompok Tani Menjadi Petani Penangkar Benih Unggul Sebagai Upaya dalam Mengatasi Kelangkaan Benih Padi di Kecamatan Bengo Kabupaten Bone.

terlalu kering tambahkan larutan MOL. Setelah tiga minggu gundukan dibongkar. Kompos diayak dengan saringan kasa 2 cm. Bahan yang tidak lolos saring dikomposkan kembali.

Kompos yang baik adalah kompos yang sudah mengalami pelapukan dengan ciri-ciri warna yang berbeda dengan warna bahan pembentuknya, tidak berbau, kadar air

rendah, dan mempunyai suhu ruang. Menurut Yuniwati (2012), manfaat pupuk kompos antara lain: menyediakan unsur hara, menggemburkan tanah, mempermudah pertumbuhan akar tanaman, menyimpan air tanah lebih lama, memperbaiki struktur dan tekstur tanah, dan meningkatkan porositas, aerasi, dan komposisi mikroorganisme tanah (Gambar 4).



Gambar 4. Contoh Produk yang dihasilkan

### **Demonstration Plot (Demplot)/Sekolah Lapang Perbenihan Padi.**

#### **Manajemen Produksi Benih Padi**

Praktek agronomi produksi benih padi pada umumnya hampir sama dengan yang digunakan pada produksi padi secara komersial, walaupun ada beberapa tambahan kebutuhan yang unik untuk memproduksi benih. **Pertama**, kita harus ingat bahwa kualitas benih harus lebih baik daripada produksi biji. Oleh karena itu, produksi benih memerlukan perhatian yang lebih besar dan input yang lebih banyak dibandingkan dengan produksi gabah. **Kedua**, tingkat kesuburan lahan yang lebih seragam untuk memudahkan kegiatan seleksi dan rouging terhadap tipe varietas yang menyimpang. **Ketiga**, fasilitas pendukung yang mudah tersedia saat dibutuhkan, seperti

tenaga kerja saat detasseling dan perawatan, panen dan pascapanen.

#### **Persiapan Lahan.**

Jika memungkinkan lahan sudah siap minimal dua minggu sebelum tanam. Hal ini dimaksudkan agar tanah lebih gembur sehingga membantu perkecambahan benih dan pertumbuhan benih.

#### **Pengaturan Kerapatan Tanaman.**

Kerapatan tanaman diatur hampir sama dengan populasi tanaman yang direkomendasikan untuk komersial atau sekitar 10–15% lebih lebar. Ini penting untuk memastikan mutu benih yang baik dan pengembangannya. Selain itu, populasi tanaman yang lebih lebar juga sangat baik untuk mengekspresikan tipe tanaman secara penuh sehingga dapat dengan cepat



diidentifikasi tipe tanaman yang menyimpang.

#### ***Pemupukan dan Aplikasi Pestisida.***

Aplikasi pupuk secara optimal untuk menghasilkan produksi benih secara maksimum. Pestisida diaplikasikan jika diperlukan. Pemupukan dengan menggunakan teknologi enzimatik dan mol urine sapi (Farid, et al., 2013).

#### ***Teknik Produksi Benih***

Produksi benih harus memenuhi standar lapangan dan standar laboratorium untuk benih unggul yang diproduksi yakni: kadar air  $\leq 12\%$ , benih murni  $\geq 98\%$ , benih warna lain  $\leq 1\%$ , kotoran benih  $\leq 2\%$ , dan daya tumbuh  $\geq 90\%$ .

#### **a. Persemaian**

Benih yang digunakan adalah Benih pokok (Label Ungu) untuk memproduksi Benih Sebar (Label Biru) dengan kebutuhan benih per hektar sekitar 25 kg. Persemaian seluas 5% luas lahan yang akan ditanami. Pemeliharaan persemaian seperti pada cara tanam padi biasa. Umur persemaian 15-20 hari (Gambar 5).

#### **b. Persiapan Lahan**

Sebelum tanam lahan harus dipersiapkan sebaik mungkin. Lahan harus terbebas dari sisa-sisa biji/tanaman padi dan terisolasi dari tanaman padi lain. Lahan diolah dengan baik dengan menggunakan traktor, setelah di singkal, lalu dirotari (Gambar 6).



Gambar 5. Persemaian tanaman padi.



Gambar 6. Kondisi lahan sebelum ditanami padi

### c. Penanaman padi

Cara tanam adalah jajar legowo 2:1. Pada jajar legowo 2:1, setiap dua barisan tanam terdapat lorong selebar 50 cm, jarak antar barisan 25 cm, tetapi jarak dalam barisan lebih rapat yaitu 12,5 cm. Untuk mengatur jarak tanam digunakan caplak ukuran mata 25 cm. Pada jajar legowo 2:1 dicaplak satu arah. Sistem tanam legowo 2:1 akan menghasilkan jumlah populasi tanaman per ha sebanyak 213.300 rumpun, serta akan meningkatkan populasi 33,31% diban-

ding pola tanam tegel (25x25) cm yang hanya 160.000 rumpun/ha. Dengan pola tanam ini, seluruh barisan tanaman akan mendapat tanaman sisipan. Sistem penanaman dengan teknik larikan sempit ganda (legowo) diperoleh hasil terbaik. Bibit yang dipindahkan harus berumur 20 hari dan tidak boleh lebih dari 30 hari. Sebelum bibit dipindahkan, pupuk organik dibenamkan dan dicampur secara merata dengan tanah yang akan ditanami (Gambar 7).



Gambar 7. Kegiatan Penanaman Padi menggunakan mesin

### d. Pemupukan

Dosis pupuk yang digunakan Kompos 2 ton/ha diberikan sebelum tanam, pupuk buatan dengan dosis 250 kg urea/ha + 200 kg SP 36/ha + 150 kg KCl/ha. Pemupukan SP36 diberikan sekaligus satu minggu setelah tanam; sedangkan pupuk urea dan KCl dibeikan 3 kali yaitu umur satu minggu setelah tanam, 5 minggu, dan 8 minggu

setelah tanam dengan dosis masing-masing 1/3 dari dosis/ha.

### e. Pemeliharaan

Pemeliharaan tanaman mengikuti teknis budidaya padi secara umum, yaitu penyirangan dua kali, pengendalian hama dan penyakit jika terjadi serangan, dan pengaturan air sesuai fase pertumbuhan padi (Gambar 8).



Gambar 8. Keadaan pertanaman Padi umur 30 HST pada Kelompok Tani Allapporeng.

#### f. Seleksi/Rouging

Untuk mengeliminasi tipe-tipe tanaman yang menyimpang dari tipe rata-rata dan yang berpenyakit berdasarkan hasil pengamatan secara visual, dilakukan rouging. Kegiatan ini dilakukan untuk menjamin mutu genetik dan fisiologis benih yang dihasilkan. Fase-fase pertumbuhan tanaman yang perlu mendapat perhatian untuk melakukan rouging sebagai berikut:

- *Perkembangan Vegetatif.* Melakukan rouging tipe tanaman yang menyimpang dari rata-rata genotipe yang dapat dilihat dari perkembangan akar dan batang, pigmentasi, bentuk daun, tanaman yang berpenyakit dan sebagainya. Rouging yang efektif selama periode ini akan membantu mengurangi beban pekerjaan selama periode kritis yaitu fase pembungaan.
- *Saat Berbunga.* Fase ini merupakan fase yang sangat kritis karena kelalaian dalam melakukan rouging dapat menye-

babkan terjadinya rekombinasi baru yang tidak diinginkan sehingga mutu genetik tanaman menjadi berkurang. Pada fase ini perlu diperhatikan tanaman yang memiliki bentuk dan warna bunga jantan dan betina yang berbeda dari rata-rata serta yang memiliki tinggi tanaman yang berbeda dari rata-rata. Tanaman tersebut harus dirouging untuk menjamin mutu genetik dan tingkat keseragaman dari benih yang akan diperoleh (Gambar 9).

- *Setelah Fase Pembungaan.* Rouging selama periode pengisian biji dimaksudkan untuk membersihkan tanaman dari tipe yang menyimpang terutama reaksinya terhadap hama dan penyakit.
- *Sebelum Panen.* Merupakan fase akhir dari kegiatan rouging untuk mengeliminasi tanaman yang berpenyakit dan yang memperlihatkan karakteristik menyimpang dari tipe rata-rata vegetatif dan reproduktif.





Gambar 9. Keadaan pertanaman Padi umur 55 HST.

#### **g. Panen**

Waktu panen yang tepat ditandai dari kondisi pertanaman 90-95% bulir sudah memasuki fase masak fisiologis (kuning jerami) dan bulir padi pada pangkal malai sudah mengeras. Untuk pertanaman padi tanam pindah, vigor optimal dicapai pada umur 30-42 hari setelah bunga merata bagi pertanaman padi musim hujan (MH). Proses panen harus memenuhi standar baku sertifikasi: dimulai dengan mengeluarkan rumpun yang tidak seharusnya dipanen, menggunakan sabit bergerigi untuk mengurangi kehilangan hasil, perontokan biji segera dilakukan setelah panen, dengan dibanting atau dengan tresher. Lakukan pembersihan pendahuluan, dan ukur kadar air gabah, beri label dengan identitas nama varietas, berat, kelas calon benih, dan tanggal panen.

#### **h. Pasca panen**

Pengeringan dengan sinar matahari: Dengan cara ini dianjurkan menggunakan lantai jemur yang terbuat dari semen, dilapisi terpal agar tidak terlalu panas dan gabah tidak tercecce, serta dibolak-balik setiap 3 jam sekali. Calon benih dikeringkan sampai mencapai kadar air maksimal 13 %, namun sebaiknya 10-12% agar tahan simpan. Setelah itu dilakukan pembersihan untuk memisahkan dan mengeluarkan kotoran dan biji hampa sehingga diperoleh ukuran dan berat biji yang seragam. Gunakan kemasan/karung baru dan pasang label atau keterangan diluar dan dalam kemasan. Benih yang layak disimpan adalah benih dengan daya tumbuh awal sekitar 90% dan KA 10-12%.



## SIMPULAN

Dari kegiatan PPMU-PKM yang telah dilaksanakan dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- Kegiatan pembinaan kelompok tani menjadi petani penangkar benih mendapat sambutan yang positif dari petani karena manfaat yang dirasakan oleh petani khususnya dalam mengatasi kelangkaan benih padi saat musim tanam berlangsung.
- Demplot yang dibuat memberikan contoh penerapan produksi benih kepada anggota kelompok tani mitra.
- Dengan adanya kegiatan pelatihan pembuatan pupuk organik dan biopestisida, terjadi peningkatan pengetahuan dan keterampilan kelompok tani dalam membuat pupuk dan pestisida organik untuk diaplikasikan pada lahan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis menghaturkan terima kasih kepada pihak LP2M Universitas Hasanuddin yang telah memberikan bantuan hibah dana untuk pelaksanaan kegiatan PPMU-PKM ini. Penghargaan yang setinggi-tingginya juga diberikan kepada Ketua dan anggota UPB Pangisoreng dan Kelompok Tani Allapporeng II dan semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan kegiatan ini.

## DAFTAR PUSTAKA

Danuarti 2005. Analisis Benih. Kanisius. Yogyakarta

Farid, Musa, M., Elkawakib, S., Mahmud A., 2013. Optimalisasi Produksi melalui

Pemodelan Sistem Fertigasi pada Perbenihan Jagung dengan Teknologi Enzimatis. Peneliti MP3EI. Lembaga Penelitian Universitas Hasanuddin.

LP2M, 2016. Laporan Kinerja Penelitian dan Pengabdian Masyarakat. Lembaga Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat, Universitas Hasanuddin.

Mardalena, 2007. Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.) Terhadap Urine Sapi yang Telah Mengalami Perbedaan Lama Fermentasi. (Skripsi). Medan: Universitas Sumatera Utara.

Maspary. 2011. Cara Mudah Fermentasi Urine Sapi Untuk Pupuk Organik Cair. <http://www.Gerbangpertanian.com/2010/04/cara-mudah-fermentasi-urine-sapi.html>. Diakses pada tanggal 10 Maret 2015.

Priadi, D, T. Kuswara dan H. Soetisno. 2007. *Padi Organik versus Non Organik*. Studi Fisiologi Benih Padi. Kultivar Lokal Rojolele. Jurnal. Ilmu Ilmu Pertanian. 9(2): 130-138

Risianti, Ni Putu. 2008. Isolasi dan Identifikasi Bakteri Penambat Nitrogen Non Simbiosis Dari Dalam Tanah. Jurnal Penelitian dan Pengembangan Sains & Humaniora 2(1), 68-80.

Santoso dan Purwoko 2008. Pertumbuhan Bibit Tanaman Pada Berbagai Kedalaman dan Posisi Tanam Benih. *Bul Agron*. 36(1): 70-77.

Sari, N. Kurniasih, S. Rostikawati, S. 2012. Pengaruh Pemberian Mikroorganisme Lokal (mol) Bonggol Pisang Nangka Terhadap Produksi Rosella (*Hibiscus sabdariffa* L). Jurnal. Program Studi Pendidikan Biologi. Fakultas Keguruan Dan Ilmu

*Muh. Farid BDR, Nasaruddin, Ifayanti Ridwan, Hatta Jamil, Hari Iswoyo, dan Katriani Mantja: Pembinaan Kelompok Tani Menjadi Petani Penangkar Benih Unggul Sebagai Upaya dalam Mengatasi Kelangkaan Benih Padi di Kecamatan Bengo Kabupaten Bone.*

Pendidikan. Universitas Pakuan  
Bogor.

Syamsuddin, A. Purwaningsih dan Asnawati.  
2012. Pengaruh Berbagai Macam

Mikroorganisme Lokal Terhadap  
Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman  
Terung Pada Tanah Alluvial. Jurnal.  
Fakultas Pertanian. Universitas  
Tanjungpura.