

## PENGEMBANGAN PERBENIHAN PADI BERBASIS KELOMPOKTANI DI KABUPATEN PANGANDARAN

Yanto Surdianto<sup>1)</sup>, Nana Sutrisna<sup>1)</sup> dan Ani Suryani<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Peneliti pada Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Barat

<sup>2)</sup> Penyuluh pada Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Barat

Email: [y.surdianto@yahoo.com](mailto:y.surdianto@yahoo.com)

### ABSTRAK

Pengembangan perbenihan padi berbasis kelompok tani dilaksanakan di Kelompok tani Tirta Rahayu, Desa Sukanagara, Kecamatan Padaherang, Kabupaten Pangandaran mulai bulan Juli sampai Desember 2021. Terdiri atas tiga kegiatan yaitu: (1) Teknik produksi benih padi, dalam bentuk demfarm secara partisipatif seluas 10 ha melibatkan petani sebanyak 48 orang; (2) Peningkatan kapasitas petani melalui bimtek; dan (3) Inisiasi sistem perbenihan padi berbasis kelompok tani. Tujuan pengkajian adalah (1) Menghasilkan benih padi berkualitas dan bersertifikat; (2) Meningkatkan kapasitas petani terhadap teknologi produksi benih padi; (3) Menumbuhkembangkan kelompok tani sebagai penangkar benih padi berkelanjutan. Materi bimtek yang diberikan yaitu, teknologi produksi benih padi yang meliputi: (1) Persiapan benih; (2) Pesemaian dan cara tanam; (3) Pengendalian hama/penyakit, (4) Seleksi tanaman yang menyimpang (*roguing*) dan (5) Penangan panen dan pascapanen benih; dan (5) Dinamika kelompok tani. Data yang dikumpulkan yaitu: (a) karakteristik lokasi pengkajian, (b) hasil benih padi tersertifikasi, (c) pengetahuan, sikap, dan keterampilan petani sebelum dan sesudah bimtek. Data karakteristik lokasi pengkajian dan hasil benih padi tersertifikasi dianalisis secara deskriptif selanjutnya ditabulasikan dan ditabelkan agar lebih informatif dan mudah dipahami. Data kapasitas petani dianalisis dengan cara membandingkan dan perubahan pengetahuan, sikap, dan keterampilan petani sebelum dan sesudah bimtek. Hasil pengkajian melaporkan: (1) Dari kegiatan demfarm dihasilkan benih padi varietas Inpari 32 dan 42 yang bersertifikat masing-masing sebanyak 10 ton; (2) Bimtek dengan media demfarm efektif meningkatkan kapasitas petani terhadap teknologi produksi benih padi, (3) Pengembangan perbenihan padi berbasis kelompok tani yang dilakukan dengan pendekatan sistem telah menumbuhkembangkan calon penangkar benih berbasis kelompok yang berkelanjutan.

Kata Kunci: perbenihan, padi, kelompok tani, berkelanjutan

### PENDAHULUAN

Dalam RPJMN 2020-2024, pemerintah telah menetapkan target ketersediaan beras dengan target sebesar 39,2 juta ton tahun 2020 menjadi sebesar 46,8 juta ton pada tahun 2024 (Dahiri dan Tineneke, 2021). Namun, realisasi produksi beras pada tahun 2020 tidak mencapai target, yakni hanya 34,99 juta ton. Lebih mirisnya lagi, produksi tersebut juga mengalami penurunan dari tahun 2018 yang sebesar 37,90 juta ton. Turunnya produksi tersebut disebabkan oleh turunnya luas panen dan masih rendahnya produktivitas padi. Rendahnya produktivitas padi salah satunya disebabkan oleh pemakaian benih yang kurang bermutu (benih sendiri), sehingga varietas yang ditanam tidak memberikan hasil yang sesuai dengan potensinya. Sebagaimana menurut Juanda, (2016) bahwa penurunan produksi padi sangat dipengaruhi oleh ketersediaan benih, benih yang tidak berkualitas akan memberi produksi yang rendah. Tanpa benih yang baik walaupun faktor lain sudah memadai baik pupuk dan pengolahan tanah demikian pula pengairan, produksi tetap tidak dapat meningkat.

Benih padi varietas unggul merupakan salah satu komponen teknologi yang memiliki peran nyata dalam meningkatkan produktivitas dan kualitas hasil (Daradjat, 2001 dan Soewito *et al*, 1995). Menurut Hasanuddin, (2005) sumbangan peningkatan produktivitas varietas unggul baru terhadap produksi padi nasional cukup besar, sekitar 56%. Selanjutnya Fagi *et al*. (2001), menyatakan bahwa kontribusi interaksi antara air irigasi, varietas unggul baru, dan pemupukan terhadap laju kenaikan produksi padi mencapai 75%. Ketersediaan benih tepat waktu, tepat jumlah, tepat harga, tepat mutu, tepat lokasi dan tepat varietas masih menjadi kendala ditingkat petani, sehingga mengakibatkan pengguna benih bermutu masih sangat terbatas atau sedikit. Hasil penelitian Sayaka *et al*. (2008) menunjukkan bahwa rata-rata tingkat penggunaan benih berlabel selama sepuluh tahun terakhir hanya 22 persen, namun dua tahun terakhir cenderung meningkat menjadi 27 persen. Tingkat kesadaran petani untuk menggunakan benih yang berkualitas tinggi masih sangat kurang. Pada umumnya petani menyisihkan sebagian hasil panennya untuk dijadikan benih pada musim tanam berikutnya. Menurut Daradjat *et al*. (2008), sekitar 60% benih padi yang digunakan petani berasal dari sektor informal yaitu berupa gabah yang disisihkan dari sebagian hasil panen musim sebelumnya yang dilakukan secara berulang-ulang. Benih ini tentu saja tidak terjamin mutunya (Wirawan dan Wahyuni, 2002).

Sejak 2007 hingga 2020, Badan Litbang Pertanian (Balitbangtan) melalui Balai Besar Penelitian Tanaman Padi, telah melepas lebih dari 100 varietas unggul baru (VUB) padi spesifik lokasi untuk semua agroekosistem (Sasmitha *et al*, 2020). Namun demikian, sebagian kurang berkembang di masyarakat khususnya petani. Rendahnya pemanfaatan benih padi varietas unggul bersertifikat ditingkat petani diduga disebabkan beberapa hal,

antara lain: (1) petani belum mengenal benih bersertifikat, (2) petani belum mengenal VUB, (3) kurangnya informasi dan penyuluhan, dan (4) belum ada kelembagaan atau kurang berfungsinya kelembagaan benih formal dan non formal yang telah ada (Mulya *et al.*, 2008).

Dalam rangka mendukung peningkatan produksi, produktivitas dan mutu padi, maka dilaksanakan pengembangan perbenihan padi berbasis kelompok tani, dengan melibatkan semua subsistem mulai dari hulu, *onfarm* (budi daya), hilir (pengolahan dan pemasaran), dan subsistem pendukung (penyuluhan). Tujuan pengkajian adalah menghasilkan benih sebar tanaman padi yang berkualitas dan menumbuhkembangkan penangkar benih padi berbasis kelompok tani yang berkelanjutan

## METODOLOGI PENGKAJIAN

Pengkajian pengembangan perbenihan padi berbasis kelompok tani dilaksanakan di Kelompok tani (Poktan) Tirta Rahayu, Desa Sukanagara, Kecamatan Padaherang, Kabupaten Pangandaran, mulai Juli sampai dengan Desember 2021. Pengkajian ini, selain melibatkan kelompok tani sebagai pelaksana juga melibatkan Kepala Desa, PPL, POPT, Dinas Pertanian Kabupaten Pangandaran dan BPSB pada seluruh kegiatan yang dilaksanakan.

Pengkajian terdiri atas tiga kegiatan yaitu:

- (1) *Demfarm* teknik produksi benih padi pada lahan sawah irigasi milik petani seluas 10 ha yang dilaksanakan di luar musim yang biasa dilakukan petani setempat, yaitu pada musim tanam ke-3 (MK II). Seluruh tahapan kegiatan *demfarm* mulai dari pendaftaran sertifikasi benih, persiapan lahan, persiapan benih, seleksi tanaman menyimpang (*roguing*), pemeliharaan, panen dan pasca panen, dilaksanakan secara partisipatif melibatkan petani koperator sebanyak 45 orang. *Demfarm* ini digunakan sebagai media pembelajaran bagi petani dalam memproduksi benih padi yang baik sesuai dengan petunjuk teknis. Pada kegiatan ini diproduksi benih sebar padi (kelas ES) varietas Inpari 32 dan 42.
- (2) Peningkatan kapasitas sumberdaya petani melalui bimbingan teknis (Bimtek) dengan metode *learning by doing* yaitu, penjelasan secara cara teori dan diskusi di dalam ruangan dilanjutkan praktek langsung di lapangan. Petani peserta bimtek yaitu seluruh petani yang terlibat dalam kegiatan *demfarm*. Materi bimtek yang diberikan yaitu teknologi produksi benih padi yang meliputi: (1) Persiapan benih; (2) Pesemaian dan cara tanam; (3) Pengendalian hama/penyakit, (4) Seleksi tanaman yang menyimpang (*roguing*) pada fase: (a) vegetatif awal 35-45 hari setelah tanam (HST), (b) fase vegetatif akhir/anakan maksimum (50-60 HST); (c) fase generatif awal/ berbunga (85-90 HST) dan (d) fase generatif akhir/masak (100-115 HST); dan (5) Penangan panen dan pasca panen benih.
- (3) Inisiasi sistem produksi benih padi berbasis kelompok tani dengan tahapan sebagai berikut:
  - a) Menentukan tujuan dan manfaat yang ingin dicapai oleh sistem secara keseluruhan
  - b) Mengidentifikasi subsistem-subsistem apa saja yang dibutuhkan untuk membangun sistem dan apa peran masing-masing subsistem tersebut.
  - c) Menganalisis keterkaitan antara satu subsistem dengan subsistem lainnya
  - d) Memverifikasi dan memfasilitasi bahwa masing-masing subsistem dapat berjalan sesuai perannya masing-masing

Data dan informasi yang dikumpulkan yaitu: (a) karakteristik lokasi pengkajian (biofisik dan sosial ekonomi, keragaan usahatani padi eksisting, kelembagaan pendukung usahatani padi), (b) keragaan tanaman, tinggi tanaman, jumlah anakan dan hasil padi, (c) pengetahuan, sikap, dan keterampilan petani terhadap teknologi produksi benih padi sebelum dan sesudah bimtek. Teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi: (1) *Farm Record Keeping* (FRK); (2) pengamatan partisipasi/observasi; (3) pengukuran langsung di lapangan; dan (4) wawancara. Data karakteristik lokasi pengkajian dan hasil benih padi tersertifikasi dianalisis secara deskriptif (Nasir, 1995) selanjutnya ditabulasikan dan ditabelkan agar lebih informatif dan mudah dipahami. Data kapasitas petani dianalisis dengan cara membandingkan perubahan pengetahuan, sikap dan keterampilan petani responden sebelum (*pre test*) dan sesudah (*post test*) dilakukan bimtek.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Kondisi Umum Lokasi Pengkajian

Desa Sukanegara merupakan bagian dari Kecamatan Padaherang, berada pada ketinggian 10,72 m dari permukaan laut (dpl) dengan luas wilayah 118,74km<sup>2</sup>. Jarak antara Desa Sukanegara ke Ibu Kota Kecamatan sejauh 7.09 km, sedangkan jarak ke ibu Kota Kabupaten sejauh 56,6 km (BPS Pangandaran, 2019). Ditinjau dari segi aksesibilitas wilayah, lokasi desa Sukanegara cukup baik dengan tersedianya dukungan sarana dan prasarana transportasi yang memadai. Transportasi dalam wilayah kecamatan maupun ke ibukota kabupaten dan ibukota provinsi dapat diakses melalui jalan darat baik dengan roda dua maupun roda empat.

Desa Sukanegara terdiri atas 6 Dusun, 11 RW, dan 46 RT dengan jumlah penduduk pada tahun 2019 sebanyak 8.260 jiwa, terdiri atas perempuan sebanyak 4.170 jiwa dan laki-laki sebanyak 4.240 jiwa dengan jumlah rumah tangga sebanyak 22.677 rumah tangga. Dari total jumlah penduduk yang ada di Desa Sukanegara sebanyak 8.260 jiwa, sebagian besar (67,09%) termasuk ke dalam usia produktif (15-65 tahun), 27,17% termasuk ke dalam usia belum produktif (0-15 tahun) dan 5,74% % termasuk ke dalam usia tidak produktif (di atas 65 tahun). Dari total jumlah penduduk tersebut lebih dari 95% bermata pencaharian sebagai petani, umumnya petani padi sawah.

### 2. Karakteristik Usahatani Padi Eksisting

Usahatani padi merupakan mata pencaharian utama bagi penduduk di Desa Sekanegara, Kecamatan Padaherang, Kabupaten Pangandaran dengan rata-rata luas sawah yang diusahakan seluas 0,2 hektar dengan status garapan sebagian besar sistem bagi hasil (maro). Lahan sawah di Desa Sukanegara relatif luas yaitu seluas 876 hektar, merupakan sawah irigasi teknis dengan sumber air dari sungai Citanduy dengan indeks pertanaman (IP) 200 atau 2 kali tanam dalam satu tahun. Kalau kebutuhan benih padi per hektar sebanyak 25 kg, maka setiap musimnya dibutuhkan benih padi sekitar 21,9 ton. Varietas padi yang biasa ditanam sangat beragam, diantaranya: Ciherang, Mawar, Inpari 42, Sintanur, Logawa, IR 32, dengan sumber benih umumnya berasal dari hasil ngalean (hasil panen sendiri). Umur benih yang ditanam antara 18 – 25 hari setelah semai, ditanam dengan sistem tegel jarak tanam 27 x 27 cm atau 30 x 30 cm. Pupuk yang digunakan terdiri atas pupuk urea 150-200 kg/ha, dan pupuk NPK phonska 100-200 kg/ha.

Produktivitas padi sawah di lokasi pengkajian relatif masih rendah yaitu, rata-rata 4,9 ton/ha GKG pada musim mujan dan 3,5 ton/ha GKG pada musim kemarau, dibandingkan rata-rata produktivitas Kabupaten Pangandaran yaitu, sebesar 5.68 t/ha. Masih rendahnya produktivitas padi tersebut diduga karena rendahnya tingkat kesuburan lahan sawah dan tingginya tingkat serangan berbagai hama dan penyakit yang menyerang tanaman padi. Diketahui bahwa petani di lokasi pengkajian tidak pernah melakukan pemupukan dengan pupuk organik dan jerami padi tidak pernah dikembalikan lagi ke lahan (dibuang/dibakar). Hama dan penyakit yang biasa menyerang pertanaman padi antara lain: penggerek batang, wereng coklat, walang sangit, dan kresek.

### 3. Karakteristik Kelompok Pelaksana Pengembangan Perbenihan Padi

Berdasarkan hasil identifikasi Poktan Tirta Rahayu dibentuk tahun 2013 dan sudah terdaftar di Simluhtan, termasuk kategori kelas kelompok lanjut dengan jumlah anggota sebanyak 75 orang yang sebagian besar berpendidikan Sekolah Dasar (SD) dan sekolah menengah (SMP) yaitu masing-masing 14 orang (31%), sedangkan sisanya berpendidikan Sekolah Lanjutan Atas (SLA) dan berpendidikan Sarjana (S1) yaitu masing-masing sebanyak 3 orang (6,67%).

Secara kelembagaan Poktan Tirta Rahayu belum berjalan sebagaimana peran dan fungsinya. Menurut Nuryanti dan Swastika, (2011) kelompok tani memainkan berbagai peran di antaranya sebagai forum belajar, wadah bekerjasama, wadah berorganisasi, unit produksi usahatani, dan sebagai unit merespons umpan balik kinerja teknologi. Meskipun Poktan Tirta Rahayu sudah memiliki struktur organisasi yang relatif lengkap, tetapi masing-masing bidang yang ada di dalam struktur tersebut belum berjalan karena para pengurus kelompok belum memahami tugas, peran dan fungsinya masing-masing. Pembagian tugas yang jelas merupakan faktor yang sangat penting dalam sebuah organisasi. Menurut Mardikanto (1993), salah satu faktor yang sangat mempengaruhi dinamika kelompok adalah fungsi tugas, yaitu seperangkat tugas yang harus dilaksanakan oleh setiap anggota kelompok sesuai dengan kedudukannya dalam struktur kelompok tersebut. Pembagian tugas mutlak dilakukan dalam organisasi agar tidak terjadi tumpang tindih dalam pelaksanaan pekerjaan. Selama ini seperangkat tugas kelompok masih bertumpu dan dilaksanakan oleh ketua kelompok.

Poktan Tirta Rahayu belum memiliki AD/ART dan jadwal pertemuan rutin kelompok. Pertemuan kelompok hanya dilaksanakan secara insidental terutama pada saat menerima program dari pemerintah. Poktan Tirta Rahayu juga belum memiliki pengalaman sebagai penangkar benih padi dan belum memiliki fasilitas sebagai salah satu syarat untuk menjadi penangkar seperti: lantai jemur, gudang penyimpanan, *blower*, *dryer*, dll.

#### 4. Keragaan *Demfarm* Teknologi Produksi Benih Padi

*Demfarm* teknologi produksi benih padi dilaksanakan diluar musim tanam yang biasa dilakukan petani setempat, yaitu pada MT-3 atau MK II seluas 10 hektar. Sementara lahan sawah di sekitarnya seluas 866 ha dalam kondisi tidak ditanami padi (diberakan). Kondisi tersebut menyebabkan terjadinya migrasi hama dan penyakit dari lahan bera tersebut ke pertanaman padi di lokasi *demfarm*. Hal ini ditunjukkan dengan ditemukannya hama dan penyakit yang seperti hama penggerek batang (*Scirpophaga innotata*) yang menyerang tanaman padi pada fase vegetatif dengan tingkat serangan antara 12,55%-12,60% dan pada fase generative dengan tingkat serangan antara 2,3%-3,2%; hama Walang Sangit (*Leptocorisa oratorius*), penyakit Bercak Coklat (*Drechslera oryzae*) dan Hawar Daun Bakteri (*Bacterial Leaf Blight*) yang hanya ditemukan pada fase generative dengan tingkat serangan sebesar 11,48% pada varietas Inpari 32 dan 7,77% pada varetas Inpari 32.

Hama dan penyakit yang menyerang padi di lokasi *demfarm* tersebut tidak mengakibatkan tanaman padi gagal panen (puso) dan relatif dapat diatasi dengan dilakukannya penyemprotan menggunakan pestisida hayati secara rutin seminggu sekali. Meskipun tidak optimal, secara umum pertumbuhan tanaman padi relatif baik. Tinggi tanaman kedua varietas yang ditanam relatif sama dengan tinggi tanaman berdasarkan deskripsi yaitu, 97,00 cm (Inpari 32) dan 93,00 cm (Inpari 42). Sementara, untuk jumlah anakan produktif per rumpun kedua varitas relatif lebih rendah dibandingkan hasil penelitian lain terdahulu (Hamdani dan Haryati, 2021) di Kabupaten Ciamis yaitu, Inpari 32 sebanyak 29,10 anakan dan Inpari 42 sebanyak 24,80 anakan.

Adanya serangan hama dan penyakit berpengaruh terhadap komponen hasil dan hasil padi yang diperoleh. Varietas Inpri 32 memberikan jumlah gabah isi per malai sebanyak 90.42 butir yang lebih rendah di bandingkan hasil penelitian terdahulu (Nurhidayah dan Umbara, 2019) yang mencapai 145 butir/malai. Sedangkan varietas Inpari 42 memberikan jumlah gabah isi per malai sebanyak 93.07 butir, lebih rendah dibandingkan deskripsi (Sasmita *et al*, 2020) yang mencapai 123 butir/malai.

Menurut BBPadi, (2015) jika serangan penyakit hawar daun bakteri terjadi pada fase berbunga maka proses pengisian gabah menjadi tidak sempurna yang menyebabkan gabah tidak terisi penuh atau bahkan hampa. Pada kondisi tersebut, kehilangan hasil bisa mencapai 50-70 persen. Selanjutnya menurut Liliana (2009) hama walangsangit menyerang buah padi yang matang susu dengan cara menghisap cairan buah padi dari tangkai bunga (*paniculae*) pada waktu fase awal pembentukan biji atau pada fase pembungaan padi. Akibat dari serangan hama walang sangit tersebut menyebabkan bulir padi tidak sempurna. Menurut Kalshoven (1981) dalam *Septiana et.at*, (2014) serangan hama walang sangit dapat menurunkan hasil mencapai 50%. Selanjutnya menurut Yanti *et al*, (2018) penyakit Hawar Daun Bakteri yang disebabkan oleh *Xanthomonas oryzae pv. oryzae* (Xoo) dapat menurunkan hasil padi 30-40%. Data produktivitas padi varietas Inpari 32 dan 42 pada kegiatan *demfarm* perbenihan padi disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Produktivitas padi varietas Inpari 32 dan 42 pada kegiatan *demfarm* perbenihan padi di Desa Sukanegara, Kecamatan Padaherang, Kabupaten Pangandaran. Tahun 2021.

Sampel Ubinan	Inpari 32		Inpari 42	
	Hasil Pengkajian t/ha GKG (KA 14%)	Hasil Deskripsi i t/ha GKG (KA 14%)	Hasil Pengkajian t/ha GKG (KA 14%)	Hasil Deskripsi i t/ha GKG (KA 14%)
1	4.55		4.05	
2	4.95		4.29	
3	4.77	6,30	4.31	7,11
Rerata	4.76		4.22	

Pada table 1 terlihat, varietas Inpari 32 dan Inpari 42 memberikan hasil panen yang lebih rendah dibanding hasil berdasarkan deskripsi (Sasmita *et al*. 2020) yaitu, masing-masing sebanyak 6,30 t/ha (GKG) dan 7,11 t/ha (GKG). Kegiatan *demfarm* seluas 10 hektar memberikan hasil panen padi sebanyak 44,90 ton, terdiri atas varietas Inpari 32 sebanyak 23,38 ton (GKG) dan varietas Inpari 42 sebanyak 21,10 ton (GKG). Dari total hasil panen tersebut, dihasilkan benih padi varietas Inppari 32 dan 42 kelas ES yang bersertifikat masing-masing sebanyak 10 ton, kerjasama antara PoktanTirta Rahayu dengan Gapoktan Mukti.

Meskipun hasil panen yang diperoleh belum optimal, tetapi kegiatan *demfarm* yang dilaksanakan telah menunjukkan secara nyata teknologi produksi benih padi dan memberikan keyakinan kepada para petani di Poktan Tirta Rahayu, Kecamatan Padaherang, Kabupaten Pangandaran untuk melanjutkan usaha perbenihan padi. Hal ini ditunjukkan dengan telah disepakatinya perjanjian kerjasama antara Poktan "Tirta Rahayu" dengan CV."Tunas Pangan Jaya", Kabupaten Tasikmalaya untuk memproduksi benih sebar padi Varietas Inpari 32 pada lahan yang sama seluas 24 hektar pada Musim Tanam berikutnya (MT I, 2021-2022).

## 5. Pengaruh Bimtek Terhadap Pengetahuan, Sikap dan Keterampilan Petani

### a. Karakteristik Responden

Menurut Mantra (2004), sebaran umur petani berdasarkan umur produktif secara ekonomi dapat dibagi menjadi 3 klasifikasi, yaitu kelompok umur 0-14 tahun merupakan kelompok usia belum produktif secara ekonomi, kelompok umur 15-64 tahun merupakan kelompok usia produktif, dan kelompok umur diatas 65 tahun merupakan kelompok usia tidak lagi produktif. Petani responden yang terlibat dalam kegiatan bimtek sebanyak 31 orang (68,89%) merupakan kelompok usia produktif dan sebanyak 11 orang (31,11%) merupakan kelompok usia tidak produktif. Berdasarkan tingkat pendidikan, sebanyak 14 orang (31%) berpendidikan Sekolah Dasar (SD), 14 orang (31%) berpendidikan sekolah menengah (SMP), 3 orang (6,67%) berpendidikan Sekolah Lanjutan Atas (SLA) dan 3 orang (6,67%) berpendidikan Sarjana (S1). Dalam hal pengalaman berusaha tani, petani responden memiliki pengalaman berusaha tani terendah adalah 10 tahun, sedangkan yang tertinggi adalah 30 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa petani responden sudah memiliki kemampuan dan pengalaman yang baik dalam melakukan kegiatan usahatani padi.

### b. Peningkatan Pengetahuan, Sikap dan Keterampilan

Materi bimtek yang dianalisis untuk melihat perubahan pengetahuan, sikap dan keterampilan petani responden difokuskan pada teknik seleksi tanaman yang menyimpang (*roguing*) dan penanganan pasca panen perbenihan padi. Berdasarkan hasil perhitungan nilai *pre test* dan *post test* menunjukkan bahwa bimtek yang dilakukan meningkatkan pengetahuan, sikap dan keterampilan petani responden terhadap materi yang diberikan (Tabel 2).

Tabel 2. Pengaruh bimtek terhadap pengetahuan, sikap dan keterampilan petani responden di Desa Sukanegara, Kecamatan Padaherang, Kabupaten Pangandaran. Tahun 2021.

Materi Bimtek	Aspek penilaian	Pre Test (Rata-rata benar %)	Post Test (Rata-rata benar %)	Kenaikan (%)
Teknik seleksi tanaman yang menyimpang ( <i>roguing</i> )	Pengetahuan	72,50	85,50	13,00
	Sikap	33,00	57,00	24,00
	Keterampilan	35,83	61,67	25,83
Penanganan pasca panen perbenihan padi	Pengetahuan	63,57	80,71	17,14
	Sikap	25,00	50,00	25,00
	Keterampilan	37,50	65,00	27,50

Aspek keterampilan dan sikap petani responden menunjukkan nilai peningkatan yang lebih tinggi dibandingkan aspek pengetahuan terhadap materi yang diberikan. Lebih tingginya peningkatan aspek keterampilan dan sikap petani responden tersebut, karena mayoritas petani responden (31%) berpendidikan SD tetapi memiliki pengalaman berusaha tani yang relatif lama (10-25 tahun). Petani responden lebih mampu menjawab pertanyaan melalui praktek secara langsung dibandingkan menjawab pertanyaan secara tertulis. Hal ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Soekartawi (2002) petani yang sudah lama dalam bertani akan lebih mudah dalam menerapkan dari pada petani pemula atau petani baru. Petani yang sudah lama berusaha tani akan lebih mudah dalam menerapkan anjuran penyuluhan, demikian pula dengan penerapan teknologi.

## 6. Inisiasi Sistem Produksi Benih Padi Berbasis Kelompoktani Yang Berkelanjutan

Proses produksi benih melibatkan berbagai unsur atau lembaga yang bekerjasama dalam suatu kesatuan sistem yang saling terkait satu sama lainnya. Menurut Kristanto, (2007) sistem merupakan kumpulan elemen-elemen/subsistem yang saling terkait dan bekerja sama untuk memproses masukan (input) yang ditujukan kepada

sistem tersebut dan mengolah masukan tersebut sampai menghasilkan keluaran (output) yang diinginkan. Dengan memperhatikan definisi tentang sistem tersebut, maka kegiatan inisiasi sistem produksi benih padi berbasis kelompok tani yang berkelanjutan dilakukan tahapan sebagai berikut:

**(a) Tujuan yang akan dicapai oleh sistem secara keseluruhan**

Berdasarkan hasil diskusi dengan kelompok tani, PPL setempat, dan BPSB disepakati bahwa tujuan sistem secara keseluruhan adalah menghasilkan benih sebar padi (kelas ES) bersertifikat berbasis kelompok tani yang berkelanjutan.

**(b) Subsistem-subsistem yang berperan dan dibutuhkan untuk membangun sistem dan apa peran masing-masing subsistem tersebut.**

Berdasarkan hasil identifikasi dan analisis yang dilakukan secara partisipatif dengan kelompok tani, PPL setempat, dan BPSB, terdapat empat subsistem yang berperan dan dibutuhkan untuk membangun sistem perbenihan berbasis kelompok tani sebagai berikut:

*(1) Subsistem Penyedia Benih Pokok (SS);*

Sebagai subsistem penyedia benih pokok (kelas SS) untuk diperbanyak menjadi benih sebar oleh Poktan Tirta Rahayu dalam pengkajian ini yaitu: (1) Poktan Penangkar benih padi "Gangsa I" yang berada di Kabupaten Majalengka; dan (2) Poktan Penangkar benih padi "Panca Karya" yang berada di Kecamatan Banjarsari, Kabupaten Ciamis. Kedua produsen benih tersebut merupakan binaan BPTP Jawa Barat sudah memiliki rekomendasi sebagai produsen benih pokok dari BPSBTPH Provinsi Jawa Barat.

*(2) Subsistem Penyedia Benih Sebar (ES);*

Subsistem penyedia benih sebar dalam hal ini adalah Poktan Tirta Rahayu sebagai calon penangkar yang akan menghasilkan benih sebar (*extension seed*/ES) bersertifikat. Karena Poktan Tirta Rahayu belum memiliki rekomendasi sebagai pengkar benih padi, maka dalam pengkajian ini Poktan Tirta Rahayu bermitra dengan CV. Gapoktan Mukti yang sudah memiliki rekomendasi sebagai pengkar benih padi dari BPSBTPH Provinsi Jawa Barat.

*(3) Subsistem Pengawasan dan Sertifikasi Benih;*

Subsistem Pengawasan dan Sertifikasi Benih dalam pengkajian ini yaitu, BPSB Provinsi Jawa Barat, wilayah Pangandaran. BPSB memberi label kepada tingkatan benih tersebut dengan warna yang berbeda-beda, misalnya warna ungu untuk benih pokok (SS) dan warna biru untuk benih sebar (ES) mutu terbaik dan warna merah jambu untuk kelas berikutnya.

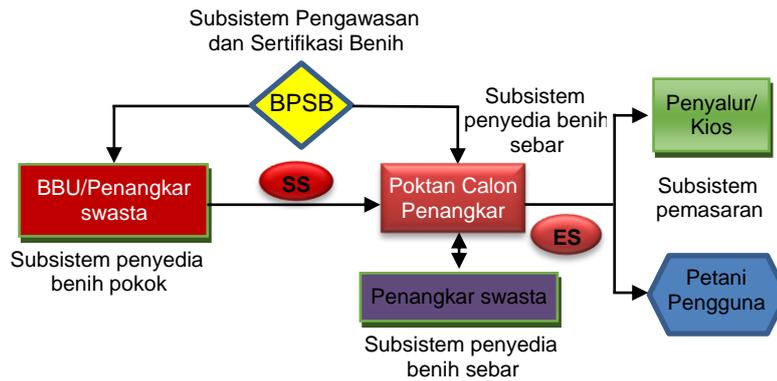
*(4) Subsistem Pemasaran.*

Sebagai subsistem pemasaran yang berperan dalam memasarkan produk benih sebar padi yang diproduksi Poktan Tirta Rahayu, yaitu: CV. Gapoktan Mukti, Penyalur/kios, dan petani pengguna.

**(c) Keterkaitan dan interaksi antara satu subsistem dengan subsistem lainnya.**

Poktan Tirta Rahayu sebagai *subsistem penyedia benih sebar* yang bermitra dengan CV. Gapoktan Mukti mengajukan permohonan izin kepada BPSB melalui Satuan Tugas (Satgas) wilayah setempat dengan syarat sesuai kelas benih yang akan diproduksi yang ditetapkan dalam Standar Nasional Indonesia (SNI).

Poktan Sri Rahayu mendapat benih pokok (SS) dari *subsistem penyedia benih pokok* yaitu, Poktan Penangkar Gangsa I di Kabupaten Majalengka dan Poktan Penangkar Panca Karya di Kabupaten Ciamis. Setelah memenuhi persyaratan yang sudah ditentukan Poktan Sri Rahayu selanjutnya melaksanakan proses produksi benih sebar padi di lapangan, mulai dari persiapan lahan, tanam, sampai dengan pengemasan benih sesuai petunjuk teknis yang disusun oleh dari BPTP Jawa Barat di bawah pengawasan BPSBTPH Provinsi Jawa Barat, Wilayah Pangandaran sebagai *Subsistem Pengawasan dan Sertifikasi Benih*. Sistem produksi benih sebar padi dan keterkaitan antar subsistem di Poktan Sri Rahayu disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Sistem produksi benih sebar padi di Poktan Tirta Rahayu, Desa Sukanegara, Kecamatan Padaherang, Kabupaten Pangandaran.

Selama proses produksi benih tersebut, BPTP Jawa Barat Bersama penyuluh lapang (PPL) dan POPT, melakukan pendampingan baik dari aspek teknis produksi, sosial ekonomi maupun kelembagaan dan memastikan bahwa proses produksi benih berjalan sesuai dengan tujuan yaitu, menghasilkan benih sebar padi (kelas ES) bersertifikat berbasis kelompokkani. Hasil pengkajian melaporkan bahwa sistem produksi benih sebar berbasis kelompokkani sesuai dengan tujuan sistem secara keseluruhan yaitu, menghasilkan benih sebar padi (kelas ES) bersertifikat yang berkelanjutan.

## KESIMPULAN

1. Hasil pengkajian melaporkan bahwa *Demfarm* teknologi perbenihan padi yang dilaksanakan mampu menghasilkan benih padi varietas Inpari 32 dan 42 Kelas ES yang bersertifikat masing-masing sebanyak 10 ton dan memberikan keyakinan kepada para petani untuk melanjutkan usaha perbenihan padi.
2. Bimtek yang dilaksanakan dengan metode ceramah, diskusi, dan praktek langsung menggunakan media *denfarm* efektif meningkatkan pengetahuan, sikap dan keterampilan petani responden terhadap teknologi produksi benih padi.
3. Pengembangan perbenihan padi berbasis kelompokkani yang dilakukan dengan pendekatan sistem dan pendampingan teknologi maupun kelembagaan oleh petugas telah menumbuhkembangkan calon penangkar benih berbasis kelompok yang berkelanjutan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. 2015. Hawar Daun bakteri (HDB) dan cara Pengendaliannya. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Subang.
- [BPS] Badan Pusat Statistik Kabupaten Ciamis. 2019. Kecamatan Padaherang Dalam Angka 2019.
- Dahiri dan Tineneke, 2021. Tinjauan kritis produksi padi nasional. Analisis RKP dan Pembicaraan Pendahuluan APBN. No.02. /an.PKA/PP/VI/2021. Pusat Kajian Anggaran. Badan Keahlian. Sekretariat Jendral Dean Perwakilan Rakyat Republik Indonesia.
- Daradjat, A. A., Setyono A, Makarim AK, Hasanuddin A. 2008. Padi-Inovasi Teknologi Produksi. Buku 2. LIPI Press. Jakarta.
- Daradjat, A. A., Suwarno, B. Abdullah, Tj. Soewito, B.P. Ismail, dan Z.A. Simanulang. 2001. Status penelitian pemuliaan padi untuk memenuhi kebutuhan pangan masa depan. Balai Penelitian Tanaman Padi Sukamandi.
- Fagi, A.M., B. Abdullah, dan S. Kartaatmadja. 2001. Peranan padi Indonesia dalam pengembangan padi unggul. Prosiding Budaya Padi. Surakarta, Nopember 2001.

- Hamdani.K.K., dan Y. Haryati, 2021. Komparasi potensi hasil dari beberapa varietas unggul padi sawah. *AGRIC. Jurnal Ilmu Perntian*. Vol. 33, No. 1, Juli 2021: 57-66.
- 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.
- Juanda,B.R. 2016. *Agrosamudra*. Jurnal Penelitian Vol. 3 No. 2 Jul–Des 2016
- Liliana,M.D.C. 2009. Efektifitas Penggunaan Bangkai Yuyu, Katak dan Tikus Sebagai Atraktan Walang Sangit (*Leptocorisa acuta* Thunberg.). Skripsi. Program Studi Biologi. Fakultas Teknobiologi. Universitas Atma Jaya Yogyakarta.p
- Mantra I.B. 2004. *Demografi Umum*. Pustaka Pelajar. Yogyakarta.
- Mardikanto, T. 1993. *Penyuluhan Pembangunan Pertanian*. Surakarta : Sebelas Maret University Press.
- Mulya.S.H., A. Ruskandar, A. Setyono, dan P. Wardana. 2008. Studi Peran Lembaga Produsen Benih Terhadap Upaya Pengembangan Penangkaran Benih Bermutu. *Prosiding Seminar Nasional Padi*. Balai Penelitian Tanaman Padi Sukamandi.Soekartawi. 2002. *Analisis Usahatani*. Universitas Indonesia: Jakarta
- Nasir, M. 1995. *Metode Penelitian*, Jakarta: Ghalia.
- Siti Nurhidayah,S dan D.S.Umbara. 2019. Perbedaan Komponen Vegetatif dan Generatif Pada Lima Aksesori Padi Hitam (*Oryza sativa* L.) di Kecamatan Indihiang Tasikmalaya Jawa Barat. *Agriprima, Journal of Applied Agricultural Sciences*. Vol. 3, No. 1, Hal. 15-21.
- Nuryanti, S, dan Swastika DKS. 2011. Peran Kelompok Tani dalam Penerapan Teknologi Pertanian. *Forum Penel Agro Ekon*. 29 (2):115-128.
- Sasmita P., Suprihanto, Nugraha Y., Hasmi I., Satoto, Rumanti I., Susanti Z., Kusbiantoro B., Rahmini, Hairmansis A. 2020. Deskripsi Varietas Unggul Padi. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi, Sukamandi.
- Sayaka, B., K. Kariyasa, Waluyo, T. Nurasa dan Y. Marisa. 2008. *Kajian Sistem Perbenihan Komoditas Pangan dan Perkebunan*. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Bogor.
- Septiana Anggraini, Siti Herlinda, Chandra Irsan dan Abu Umayah. 2014. Serangan Hama Wereng pada Tanaman Padi di Sawah Lebak Sumatra Selatan. *Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal 2014*. Diakses tanggal 28 Februari 2021.Kristanto, A. 2007, *Perancangan Sistem Informasi Dan Aplikasinya*. Klaten: Gava Media.
- Soewito, T., S Harahap dan Suwarno. 1995. Perbaikan Varietas Padi Sawah Mendukung Pelestarian Swasembada Beras. Dalam *Prosiding Simposium Penelitian Tanaman Pangan III*, Jakarta/Bogor.23-25 Agustus 1995. *Kinerja Tanaman Pangan Buku 2*. Puslitbangtan. Badan Litbang Pertanian, p : 398 ± 411.
- Wirawan. B. dan Wahyuni. S. 2002. *Memproduksi Benih Bersertifikat*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Yanti. S, Marlina, dan Fikrinda. 2018. Pengendalian Penyakit Hawar Daun Bakteri pada Padi Sawah Menggunakan Fungi Mikoriza. *Jurnal Agroecotania* Vol. 1 No. 2 ( 2018) p-ISSN 2621-2846.