

Pengembangan Produksi Benih Sumber Varietas Unggul Baru (VUB) Padi Umur Genjah Hasil Di Provinsi Sumatera Selatan

Development Of Production Of Sources Of New Upper Variety Of Seeds Of Rice Results In South Sumatera Province

Waluyo^{1*}, Suparwoto², Johanes. A³, Nur Wahyu S⁴

Badan Riset dan Inovasi Nasional, Sumatera Selatan^{1,2}

Balai Pengkajian dan Teknologi Pertanian, Sumatera Selatan^{3,4}

*Email: waluyo240@yahoo.com

Abstract

Superior varieties are one of the technologies that play an important role in increasing the quantity and quality of agricultural products. The real contribution of superior varieties to increasing national rice production was reflected in the achievement of rice self-sufficiency in 1984. This was related to the characteristics possessed by superior varieties of rice, including high yields, resistance to major pests and diseases, early maturity so that can be developed to increase the cropping index, and taste good (fluffy) rice with relatively high protein content. The purpose of this activity is to develop seed production of new superior varieties at early maturity resulting from the innovation of the Agricultural Research and Development Agency. The source seed production development activity was carried out from October 2021 to April 2022 in irrigated rice fields, Sidomulyo Village, Belitang District, Ogan Komering Ulu Timur Regency. By using the Cakrabuana variety, White label seed class (FS) with a planting area of 5 ha. The data collected includes growth and yield performance data. The data collected were tabulated and analyzed (quantitatively). Observations of yield components carried out 1 week before harvest, showed an average plant height of 114.6 cm with the number of productive tillers of 29.2 stems/clump. While the average panicle length obtained was 27.06 cm with an average number of grain contents per panicle as many as 143.2 grains/panicle. The weight of 1000 grains of grain is 29 grams, productivity reaching 10.2 tons gkp/ha (8.5 tons gkg/ha).

Keywords: Seed quality, productivity, varieties

Abstrak

Varietas unggul merupakan salah satu teknologi yang berperan penting dalam peningkatan kuantitas dan kualitas produk pertanian. Kontribusi nyata varietas unggul terhadap peningkatan produksi padi nasional antara lain tercermin dari pencapaian swasembada beras pada tahun 1984. Hal ini terkait dengan sifat-sifat yang dimiliki oleh varietas unggul padi, antara lain berdaya hasil tinggi, tahan terhadap hama dan penyakit utama, umur genjah sehingga dapat dikembangkan untuk meningkatkan indek pertanaman, dan rasa nasi enak (pulen) dengan kadar protein relatif tinggi. Adapun tujuan dari kegiatan ini adalah untuk pengembangan produksi benih sumber varietas unggul baru umur genjah hasil inovasi Badan Litbang Pertanian. Kegiatan pengembangan produksi benih sumber dilaksanakan dari bulan Oktober 2021 sampai April 2022 di lahan sawah irigasi, Desa Sidomulyo, Kecamatan Belitang Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur). Dengan menggunakan varietas Cakrabuana, kelas benih label Putih (FS) dengan luas tanam 5 ha. Data yang dikumpulkan meliputi data keragaan pertumbuhan dan hasil. Data yang dikumpulkan ditabulasikan dan dianalisa (kuantitatif). Pengamatan komponen hasil yang dilakukan pada 1 minggu sebelum panen, menunjukkan rata-rata tinggi tanaman 114,6 cm dengan jumlah anakan produktif sebanyak 29,2 batang/rumpun. Sedangkan rata-rata panjang malai yang diperoleh adalah 27,06 cm dengan rata-rata jumlah gabah isi per malai sebanyak 143,2 butir/ malai. Bobot 1000 butir gabah 29 gram. dengan produktivitas mencapai 10,2 ton gkp/ha (8,5 ton gkg/ha).

Kata Kunci: Mutu benih, produktivitas, varietas

I. PENDAHULUAN

Peningkatan produksi padi salah satunya dipengaruhi oleh penggunaan benih. Kontribusi terbesar dalam produksi padi yaitu penggunaan benih unggul dibandingkan dengan penerapan teknologi lainnya. Hal ini disebabkan karena biaya pemasaran benih bersertifikat relatif lebih murah dibandingkan dengan biaya produksi pupuk dan lainnya. Pemasalahan benih dapat dilakukan melalui penangkaran benih sumber di lahan petani. Keadaan di lapangan menunjukkan bahwa penggunaan benih unggul relatif masih terbatas. Penggunaan benih padi di kalangan masyarakat lebih dari 60 persen berasal dari sektor informal yaitu berupa gabah yang disisihkan dari sebagian hasil panen musim sebelumnya yang dilakukan berulang-ulang [1].

Benih sumber menempati posisi strategis dalam industri perbenihan nasional, karena menjadi sumber bagi produksi benih kelas di bawahnya yang akan digunakan petani. Badan Litbang Pertanian telah banyak melepas varietas unggul tetapi sebagian kurang berkembang. Namun beberapa permasalahan yang masih dihadapi saat ini adalah: 1) belum semua varietas unggul yang dilepas dapat diadopsi oleh petani atau pengguna benih, 2) ketersediaan benih sumber dan benih sebar secara "enam tepat" (varietas, mutu, jumlah, waktu, lokasi, dan harga) belum dapat dipenuhi, 3) belum optimalnya kinerja lembaga produksi dan pengawasan mutu benih, dan 4) belum semua petani menggunakan benih unggul bermutu/bersertifikat. Kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa salah satu penyebab rendahnya produksi karena kualitas benih yang ditanam sudah kurang baik, berasal dari pertanaman yang sudah ditanam berkali-kali. Oleh karena itu ketersediaan dan upaya pengendalian mutu benih sumber perlu ditingkatkan.

Preferensi petani terhadap varietas unggul padi berkembang mengikuti perkembangan zaman, dari yang sebelum berdaya hasil tinggi namun saat ini preferensi itu juga berkembang menjadi berdaya hasil tinggi, toleran cekaman abiotik, toleran naungan, umur genjah bahkan juga mempertimbangkan mutu beras dan mutu tanah [2]. Upaya menjamin ketersediaan benih bermutu dari varietas unggul serta meningkatkan penggunaannya di kalangan petani maka program pengembangan perbenihan dari hulu sampai hilir harus lebih terarah, terpadu, dan berkesinambungan [3].

Provinsi Sumatera Selatan dengan luas lahan tanam padi 788.475 Ha [4], membutuhkan benih berkualitas untuk mampu menjadi penghasil beras nasional yang diperhitungkan. Dengan agroekosistem yang beragam, maka luas tanam padi di sawah lebak 301.432 ha, pasang surut 231.998 ha, irigasi 107.385 ha, tadah hujan 112.578 ha dan lainnya 35.082 ha yang merupakan peluang dan juga tantangan dalam menghasilkan benih bermutu. Produksi benih dapat saja dihasilkan dari berbagai agroekosistem tersebut.

Varietas unggul merupakan salah satu komponen teknologi yang memiliki peran nyata dalam meningkatkan produksi dan kualitas hasil komoditas pertanian. Selama ini varietas unggul telah banyak berperan penting terhadap peningkatan produksi padi nasional. Berdasarkan hasil penelitian terhadap penggunaan varietas unggul mempunyai peran yang sangat penting dalam upaya peningkatan produktivitas padi [5]. Selanjutnya [6], varietas yang digunakan harus varietas yang unggul bersertifikat dan sesuai dengan lahan yang akan digunakan. [7] menambahkan bahwa dengan penggunaan varietas unggul baru maka produktivitas dapat ditingkatkan hingga mencapai 10 ton per ha.

Berdasarkan data sebaran varietas varietas Ciherang, Cigeulis, dan Mekongga masih dominan digunakan oleh petani di Provinsi Sumatera Selatan. Namun demikian, varietas Inpari 32 dan Inpari 42 penggunaannya juga semakin meluas sesuai dengan program Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura, dan Perkebunan Provinsi Sumatera Selatan. Hal ini karena penggunaan varietas unggul yang berdaya hasil tinggi, responsif terhadap pemupukan dan toleran terhadap serangan hama penyakit utama telah terbukti dapat meningkatkan produktivitas [8], alasan utama bagi petani dalam pemilihan varietas unggul antara lain produktivitas tinggi, toleran terhadap serangan OPT, berumur genjah, dan rasa nasinya pulen [9]. Adapun tujuan dari kegiatan ini untuk pengembangan produksi benih sumber varietas unggul baru umur genjah hasil inovasi Badan Litbang Pertanian.

II. METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Kegiatan pengembangan VUB padi umur genjah di Provinsi Sumatera Selatan dilaksanakan pada bulan Oktober 2021 hingga April 2022 di Desa Sidomulyo, Kecamatan Belitang Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur (OKUT). Pemilihan lokasi didasarkan pada beberapa kriteria, yaitu (1) merupakan daerah sentra pertanian tanaman pangan di masing-masing kabupaten/kota, (2) lokasi strategis, pinggir jalan, mudah dijangkau dan didukung oleh sarana irigasi yang memadai, (3) bukan merupakan daerah endemis hama dan penyakit utama padi, (4) petani kooperatif dan bersedia bekerjasama secara partisipatif.

Bahan dan Alat

Bahan-bahan yang digunakan dalam pelaksanaan kegiatan ini adalah benih Varietas Unggul Baru (VUB) padi kelas Benih Dasar (FS) varietas Cakrabuana, saprodi pupuk (pupuk ponska, urea, SP-36), pupuk kandang, pestisida (herbisida, insektisida, fungisida), karung untuk hasil panen, karung kemasan 50 kg, dan kantong plastik kemasan 5 kg.

Peralatan yang diperlukan dalam pelaksanaan kegiatan ini, antara lain: (1) alat produksi benih meliputi caplak roda, traktor, *hand sprayer*, *power thresher*, (2) alat pascapanen dan penyimpanan benih meliputi *Seed Dryer*, *Seed Blower*, terpal jemur, mesin jahit karung, timbangan kapasitas 500 kg, 100 kg, dan 10 kg, gerobak dorong, pengukur kadar air, timbangan analitik, dan *Air Conditioner*, dan (3) timbangan 5 kg dan *sealer*.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan akan dilaksanakan di lahan milik petani untuk melaksanakan kegiatan produksi benih sumber. Kegiatan melibatkan Balai Besar Padi sebagai penghasil benih sumber kelas BS, BPSB sebagai lembaga sertifikasi benih dan dibantu oleh petugas lapang. Sedangkan pelaksanaan kegiatan meliputi: i). Persiapan lahan untuk produksi benih sumber padi; ii). Cara persemaian; iii). Aplikasi pupuk; iv). Teknik penanaman (v). Penerapan pengelolaan hara berdasarkan Perangkat Uji Tanah Sawah (PUTS); (vi). Pengendalian gulma; (vii). Pengendalian OPT secara terpadu, (viii) cara merougung (ix) panen dan prosesing, (ix) penyimpanan, sertifikasi dan pengepakan.

Teknologi Produksi

Benih sumber

Untuk menjamin genetik benih SS yang akan dihasilkan, keaslian asal usul benih yang akan digunakan dalam produksi benih sangat penting untuk diperhatikan. Benih yang digunakan untuk produksi benih sebar (ES) harus menggunakan benih pokok (SS) yang diproduksi oleh UPBS (Unit Produksi Benih Sumber) dari Balai Penelitian Komoditas. Sedangkan untuk produksi benih pokok (BP) benih sebar yang digunakan adalah benih dasar (FS) bersertifikat atau benih penjenis (BS) [10].

Pemilihan Lokasi

Lahan produksi benih adalah lahan bera atau bekas pertanaman varietas yang sama. Kondisi lahan subur, drainase baik, bebas dari sisa-sisa tana man. Isolasi jarak minimal antara 2 varietas berbeda adalah 3 meter, bila tanpa isolasi jarak perlu dilakukan isolasi waktu tanam sekitar 4 minggu [11].

Persemaian

Tanah diolah dicangkul dan di bajak, dibiarkan dalam kondisi macak-macak selama minimal 2 hari, biarkan mengering sampai 7 hari. Kemudian tanah diolah untuk kedua kalinya. Buat bedengan dengan tinggi 5-10 cm, lebar 110 cm, dan panjang disesuaikan ukuran petak. Luas lahan persemaian 4% dari luas areal pertanaman atau sekitar 400 m² untuk tiap hektar. Pupuk yang digunakan di lahan persemaian adalah Urea, TSP, dan KCL masing-masing dengantakaran 15 g/m². Sebelum disebar, benih direndam terlebih dahulu selama 24 jam, kemudiandiperam selama 24 jam. Benih yang mulai berkecambah ditabur

di persemaian dengan kerapatan 25-50 g/m² atau 0,5-1 kg per 20 m². Kebutuhan benih untuk 1 ha adalah 10-20 Kg.

Persiapan Lahan Pertanaman

Persiapan lahan pertanaman padi mirip dengan persemaian namun tanpa pembuatan bedengan. Tanah diolah secara sempurna, yaitu dibajak (pertama dan kedua), kemudian tanah digaru untuk melumpurkan dan meratakan. Menekan gulma, lahan yang telah diratakan disemprot herbisida pratumbuh dan dibiarkan selama 7-10 hari atau sesuai dengan anjuran.

Penanaman

Penanaman dilakukan pada saat bibit berumur 15-21 hari, satu bibit per lubang. Bibit yang ditanam sebaiknya memiliki jumlah daun yang sama, misalnya 2-3 daun per batang. Jarak tanam 20 x 20 cm atau 25 x 25 cm. Bibit ditanam pada kedalaman 1-2 cm. Sisa bibit yang telah dicabut di persemaian diletakkan di pinggir petakan digunakan untuk menyulam dan dilakukan 7 hari setelah tanam. Setelah penanaman air dibiarkan macak-macak (1-3 cm) selama 7-10 hari.

Pemupukan

Anjuran umum untuk pemupukan, yaitu: 150- 200 kg Urea, 100-150 kg SP36, dan 100 kg KCl per hektar, dengan waktu pemberian : Pupuk dasar (saat tanam): 50% Urea (75-100 kg/ha) + 100% SP36 + 100% KCl. Pupuk susulan (pemberian urea) disesuaikan kondisi tanaman atau dengan Bagan Warna Daun.

Pengendalian hama penyakit dilakukan terpadu

Pengendalian HPT dilakukan secara terpadu dengan pendekatan prinsip PHT yaitu budidaya tanaman sehat, memanfaatkan musuh alami, pengamatan dan pemantauan rutin, dan petani sebagai ahli pht.

Seleksi/Rouging

Salah satu syarat dari benih bermutu adalah memiliki tingkat kemurnian yang tinggi, karena itu seleksi/rouging perlu dilakukan dengan benar mulai persemaian benih sampai akhir pertumbuhan. Rouging adalah kegiatan membuang rumpun-rumpun tanaman yang ciri-ciri fisik/morfologis menyimpang dari ciri-ciri varietas tanaman yang benihnya diproduksi. Rouging dilakukan umur: 35-45 HST, 50- 60 HST, 85-90 HST dan 100-115 HST.

Panen

Saat panen adalah waktu biji telah masak atau 90-95% malai telah menguning. Proses panen: Dua baris tanaman yang paling pinggir sebaiknya dipanen terpisah dan gabah dari tanaman tersebut tidak digunakan sebagai calon benih. Panen dilakukan dengan memotong batang tanaman dibagian tengah, kemudian dirontok dengan mesin thresher, atau memotong batang tanaman dibagian bawah dan bagian tanaman yang dipanen digebot. Lakukan pengukuran kadar air biji atau benih saat tanaman dipanen menggunakan moisture meter. Calon benih kemudian dimasukkan ke dalam karung dan diberi label: nama varietas, tanggal panen, asal pertanaman, dan berat calon benih.

Pengeringan

Kadar air benih perlu segera diturunkan dengan cara menjemur atau menggunakan alat pengering karena calon benih umumnya mempunyai kadar air yang tinggi. Pada tingkat kadar air tinggi, calon benih bisa diangin-anginkan sebelum dikeringkan.

Pengeringan dengan penjemuran

Pastikan lantai jemur bersih dan beri jarak yang cukup antar benih dari varietas yang berbeda. Gunakan alas di bagian bawah untuk mencegah suhu penjemuran yang terlalu tinggi. Lakukan pembalikan benih secara berkala. Lakukan pengukuran suhu pada

hamparan benih yang dijemur dan kadar air setiap 2-3 jam sekali, serta catat suhu hamparan dan kadar air benih. Bila pengeringan menggunakan sinar matahari, penjemuran umumnya memerlukan waktu 4-5 jam. Penjemuran sebaiknya dihentikan apabila suhu hamparan benih lebih dari 43°C. Pengeringan dilakukan hingga kadar air telah mencapai atau telah memenuhi standar mutu benih bersertifikat (13% atau lebih rendah).

Pengolahan benih

Pengolahan meliputi pembersihan dan pemilihan benih untuk menghindari benih tercampur dengan varietas lain. Pembersihan bertujuan membersihkan benih dari kotoran (tanah, jerami, dan daun padi yang terikut) juga untuk membuang benih hampa. Pemilihan benih bertujuan untuk mendapatkan benih yang lebih seragam dalam ukuran (panjang, lebar, ketebalan), bentuk, dan bobotnya. Alat-alat seperti indent cylinder machine, indent desk separator, gravity table separator dan lainnya dapat digunakan dalam pemilihan benih.

Pengemasan benih

Pengemasan bertujuan untuk melindungi benih selama penyimpanan terutama dalam mempertahankan mutu benih dan menghindari serangan hama dan penyakit. Benih dapat dikemas dalam karung plastik yang dilapisi dengan kantong plastik dibagian dalamnya. Pengemasan dilakukan setelah contoh benih dinyatakan lulus oleh BPSB melalui uji laboratorium.

Penyimpanan benih

Kondisi penyimpanan yang baik adalah kondisi yang mampu mempertahankan mutu benih. Daya simpan benih dipengaruhi oleh mutu benih awal disimpan dan kondisi ruang simpan. Kondisi ruang simpan yang baik untuk benih adalah pada kondisi kering dan dingin. Persyaratan gudang penyimpanan: Tidak bocor, lantai harus padat (terbuat dari semen/beton), mempunyai ventilasi yang cukup dan sirkulasi udara berjalan lancar agar gudang penyimpanan tidak lembab. Bebas dari gangguan hama dan penyakit (ruangan bersih, lubang ventilasi ditutup kawat kasa).

Pengumpulan Data

Variabel yang diamati meliputi a) Karakteristik wilayah, b) Karakter morfologi dan agronomi kuantitatif meliputi tinggi tanaman, jumlah anakan produktif, panjang malai, jumlah gabah isi/malai, bobot 1.000 butir gabah dan produksi

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Wilayah

Kegiatan Pengembangan Benih Sumber Padi Genjah yang merupakan hasil kerjasama antara Badan Litbang Pertanian melalui BPTP Sumatera Selatan dengan Direktorat Jenderal Tanaman Pangan, Kementerian Pertanian dilaksanakan di Desa Sido Mulyo, Kecamatan Belitang, Kabupaten Ogan Komering Ulu (OKU) Timur. Kabupaten OKU Timur merupakan salah satu kabupaten di Sumatera Selatan yang memiliki luas sebesar 3.370 km², dimana sebagian besar dari wilayah tersebut adalah dataran rendah dan cenderung rata kecuali di wilayah Kecamatan Martapura dan sekitarnya yang cenderung berbukit. OKU Timur secara geografis terletak pada 103° 40' Bujur Timur – 104° 33' Bujur Timur dan 3° 45' Lintang Selatan – 4° 55' Lintang Selatan.

Topografi dan ketinggian di wilayah Kabupaten OKU Timur berkisar antara 35 – 67 meter di atas permukaan laut. Bentuk lapangan (topografi), keadaan tanah di wilayah Kabupaten dapat digolongkan ke dalam wilayah datar (*penepain zone*), bergelombang (*piedmont zone*) dan berbukit (*hilly zone*). Wilayah datar terdapat di Kecamatan Belitang, Belitang II, Belitang III, Buay Madang, Madang Suku I, Madang Suku II, Cempaka dan Semendawai Suku III. Sedangkan Wilayah berbukit terdapat di sebagian Kecamatan Jayapura. Sementara daerah bergelombang terdapat di sebagian Kecamatan Martapura, Buay Pemuka Peliung, Kecamatan Jayapura dan Kecamatan Bunga Mayang.

Kondisi iklim di Kabupaten OKU Timur termasuk tropis basah dengan variasi curah hujan antara 2.554 – 3.329 mm/tahun. Bulan terkering adalah bulan Juli dengan curah hujan sekitar 280 mm. Periode kering antara bulan Mei – Agustus dengan curah hujan antara 113 – 175 mm. Suhu bervariasi dengan rata-rata 22 – 31°C. Angin bertiup antara 15 – 20 km/jam. Curah hujan yang terjadi dapat dipengaruhi oleh kondisi iklim, kondisi geografis dan perputaran arus udara. Akibatnya jumlah curah hujan yang tercatat dimasing-masing stasiun pengamatan tidak sama. Berdasarkan klasifikasi iklim menurut Schmidt dan Ferguson, daerah Kabupaten OKU Timur tergolong tipe iklim C dengan tingkat kelembapan 60 – 70 %. Jumlah bulan basah 3,6 dan bulan kering 3,2 dengan rata – rata dimulai dari bulan Oktober dan berakhir pada bulan Juli. Pada tahun 2020, Kabupaten OKU Timur merupakan penghasil padi terbesar kedua di wilayah Sumatera Selatan setelah Kabupaten Banyuasin yakni dengan produksi sebanyak 629.001,31 ton pada luas panen 99.959,45 ha [12]. Kabupaten OKU Timur memiliki potensi lahan pertanian yang cukup luas. Hal ini didukung oleh adanya Bendungan Perjaya (Irigasi Upper Komerling) dan jaringan irigasi yang memadai di daerah ini.

Peran Penangkar dalam Menunjang Perbenihan

Usaha penangkaran benih padi menjadi salah satu usaha produktif dari beberapa kegiatan yang dilakukan kelompok tani. Dalam memproduksi benih padi, kelompok tani Penangkar bekerjasama dengan anggota tani, dan Balai Pengawas dan sertifikasi benih (BPSB) provinsi Sumatera Selatan.

Salah satu syarat benih bermutu adalah tingkat kemurnian genetik yang tinggi, oleh karena itu rouging perlu dilakukan dengan tujuan membuang rumpun-rumpun tanaman yang ciri-ciri morfologis yang menyimpang dari ciri-ciri varietas yang diproduksi benihnya. Adapun prosedur kegiatan penangkaran VUB padi, mulai dari persemaian sampai panen dan pasca panen selalu berkoordinasi dengan BPSB (Tabel 1).

Tabel 1. Prosedur penangkar benih padi sawah di Desa Sidomuyo Kecamatan OKU Timur Kabupaten OKU Timur

No	Uraian Kegiatan	keterangan
1	Mengajukan permohonan dengan kelas benih untuk penangkaran (BD, BP, BR)	Koordinasi BPSB, lampirkan sertifikasi benih
2	Menentukan tanggal semai, tanggal tanam	Koordinasi BPSB
3	Pemeriksaan I (Umur 1 bulan)	BPSB + Kelompok tani +BPTP
4	Pemeriksaan II (Umur Primordia)	BPSB + Kelompok tani + BPTP
5	Pemeriksaan III (Keluar Malai) + Rouging	BPSB + Kelompok tani +BPTP
6	Penentuan Waktu Panen	BPSB + Kelompok tani
7	CBKS (Calon Benih Kering Sawah)	Kelompok tani
8	Proses menjadi calon benih	Kelompok tani
9	Uji Laboratorium	BPSB
10	Keluar Draft Sertifikat	BPSB
11	Cetak Label + Packing	Kelompok tani

Sumber : Hanizar, M. dan Barianto. 2011

Benih sumber yang digunakan untuk untuk pertanaman produksi benih satu kelas lebih tinggi dari kelas benih yang akan diproduksi. Untuk memproduksi benih kelas FS (*Foundation Seed*/Benih Dasar/BD) atau label putih, maka benih sumbernya adalah benih padi kelas BS (*Breeder Seed*/Benih Penjenis/BS) atau Label Kuning, sedangkan untuk memproduksi benih kelas SS (*Stock Seed*/Benih Pokok/BP) atau benih sumbernya Label Ungu, maka benih sumbernya boleh FS atau boleh BS dan untuk memproduksi benih kelas ES (*Extension Seed*/Benih Sebar/BR) benih sumbernya dari benih kelas SS atau FS.

Benih pokok diproduksi oleh produsen atau penangkar benih. Pengendalian mutunya melalui sertifikasi oleh Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih (BPSB). Pengawasan mutu benih memiliki peranan utama dalam produksi benih. Semua tahapan dari perbanyak benih, pengolahan dan penyimpanan sampai kepada distribusi dan pemasaran harus di

lakukan pengawasan, meliputi (1) pengujian mutu, (2) pengawasan, (3) peraturan dan (4) sertifikasi.

Keberhasilan pengembangan varietas unggul ditentukan oleh berbagai aspek, terutama ketersediaan benih dan mutu benih itu sendiri. Penggunaan benih bermutu tinggi merupakan prasyarat utama dalam budi daya padi. Oleh karena itu, pengembangan varietas unggul menuntut penyediaan benih yang bermutu tinggi dalam jumlah yang cukup dan tersedia tepat waktu. Sistem jalur benih antar lokasi dan antar musim (Jabalsim) seperti pada kedelai dapat pula dijalankan pada padi yang akan berperan penting dalam penyediaan benih dari satu musim ke musim berikutnya dan antar petani bahkan lokasi. Sehingga risiko menurunnya daya tumbuh benih dapat dihindari dan sumber benih dekat dengan lokasi pengembangan padi. Ke depan, untuk memenuhi kebutuhan benih padi yang tepat varietas, tepat jumlah, tepat mutu, tepat tempat, dan tepat waktu, sistem Jabalsim perlu dikembangkan melalui pembinaan para penangkar benih atau dalam sistem produksi benih berbasis komunitas (*community-based seed production*).

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sumatera Selatan melalui Unit Penangkaran Benih Sumber yang melakukan pertanaman di lokasi petani ini sudah menginisiasi terbentuknya kelompok penangkar benih. Beberapa upaya pembinaan telah dilakukan ke kelompok tersebut melalui pertemuan kelompok yang dihadiri oleh penyuluh dan petugas BPSB. Selain pertemuan tersebut juga dilakukan pelatihan, yang diutamakan untuk memberikan pemahaman kepada kelompok dalam memproduksi benih dan bagaimana prosedur untuk memperoleh sertifikasi benih dari BPSB.

Keragaan Komponen Hasil

Cakrabuana Agritan merupakan varietas padi hasil inovasi teknologi Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian dengan keunggulan yang paling menonjol, yakni super genjah. Varietas yang dilepas pada Tahun 2018 ini dapat dipanen pada umur 104 hari setelah semai, atau 85-80 hari setelah tanam. Pengamatan dilakukan pada 1 minggu sebelum panen, dimana tinggi tanaman 114,6 cm dengan jumlah anakan produktif sebanyak 29,2 batang/rumpun, panjang malai yang diperoleh adalah 27,06 cm, jumlah gabah isi per malai sebanyak 143,2 butir/ malai, bobot 1000 butir gabah yang diperoleh adalah 29 gram. Produksi mencapai 10,2 ton/ha gkp (8,5 ton/ha gkg).

Jumlah anakan pada varietas tersebut antara 29,2 batang/rumpun termasuk kategori sedang. Kemudian dalam membagi jumlah anakan produktif dengan lima kriteria yaitu sangat sedikit (<5 anakan pertanaman), sedikit (5-9 anakan pertanaman), sedang (10-19 anakan pertanaman), banyak (20-25 anakan pertanaman) dan sangat banyak (>25 anakan pertanaman). Jumlah anakan dipengaruhi oleh kegiatan tanaman selama fase vegetatif dibawah faktor lingkungan terutama pupuk [13]. Disamping itu, ada yang berpendapat bahwa kemampuan tanaman padi untuk membentuk anakan produktif merupakan faktor yang sangat penting untuk menghasilkan produksi gabah bernas [14].

Hasilnya dapat mencapai 10,2 ton/ha gkp, dengan rata-rata hasil 8,5 ton/ha gkg, tinggi rendahnya produksi gabah dipengaruhi oleh ketahanan biji terhadap kerontokan dan oleh faktor genetik dari benih yang digunakan dalam pertanaman. Sifat yang berasal dari masing-masing varietas mempengaruhi produksi tanaman yang akan dihasilkan [15]. Selanjutnya, potensi hasil dari suatu varietas dapat tercapai jika varietas tersebut ditanam pada kondisi pertumbuhan yang sesuai [16]. produksi padi dapat di pengaruhi oleh iklim, tingkat kesuburan lahan dan varietas adaaptif dengan lokasi penanaman [17].

Pemanfaatan dan Distribusi Benih

Kegiatan perbanyak atau pengembangan benih sumber padi genjah dilaksanakan dalam rangka mendukung peningkatan IP Padi 400 khususnya untuk di wilayah Sumatera Selatan. Indeks Pertanaman (IP) Padi 400, merupakan pilihan yang menjanjikan guna meningkatkan produksi padi nasional tanpa memerlukan tambahan fasilitas irigasi dan pembukaan lahan baru. Konsepnya adalah dalam satu tahun di hamparan sawah yang memiliki irigasi sepanjang tahun, dapat ditanami padi selama empat kali.

Berdasarkan Pedoman Umum IP Padi 400, ada empat faktor pendukung sebagai keberhasilan dalam pelaksanaan IP Padi 400 tersebut, antara lain: 1) penggunaan benih varietas padi sangat genjah yang memiliki umur 90-104 hari; 2) pengendalian hama/penyakit terpadu (PHT) dilakukan lebih operasional; 3) pengelolaan hara secara terpadu spesifik lokasi; serta 4) manajemen tanam dan panen yang efisien [18]. Produksi benih sumber padi genjah Varietas Cakrabuana Agritan yang sudah lolos uji laboratorium oleh UPTD BPSB TPH Kab. OKU Timur pada kegiatan ini yaitu sebanyak 7.140 kg dengan label SS atau warna ungu. Benih tersebut siap untuk didistribusikan pada bulan Mei, disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Daftar Pemanfaatan dan Distribusi Benih Padi Umur Genjah Varietas Cakrabuana Agritan di Sumatera Selatan

No.	Kabupaten	Luas Lahan (Ha)	Kebutuhan Benih (kg)
1.	OKU Timur	40	1.000
2.	OKU	40	1.000
3.	Pagar Alam	20	500
4.	OKU Selatan	40	1.000
5.	Penangkaran	30	750
6.	Empat Lawang	40	1.000
7.	Muara Enim	10	250
8.	Ogan Ilir	24	600
9.	BPTP Sumsel	41,6	1.040
Total		285,6	7.140

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Pengembangan benih sumber padi genjah yang dilaksanakan di Sumatera Selatan menggunakan varietas Cakrabuana Agritan yang ditanam pada luasan 5 ha di Kabupaten OKU Timur.
2. Produksi benih sumber *Stock Seed* (SS) atau label ungu yang sudah tersertifikasi adalah sebanyak 7.140 kg dan akan didiseminasikan di wilayah Sumatera Selatan.
3. Pemanfaatan dan diseminasi benih sumber diperuntukan mendukung peningkatan indeks pertanaman (IP) 400 di Sumatera Selatan.

Saran

1. Kegiatan pengembangan benih sumber padi yang bermutu dan bersertifikat dengan varietas genjah perlu untuk terus ditingkatkan dan dicanangkan di berbagai wilayah untuk memenuhi kebutuhan benih petani guna meningkatkan produksi dan produktivitas padi serta mendukung peningkatan IP Padi 400.
2. Perlu adanya pendampingan dalam penumbuhan kelompok penangkar benih padi di wilayah Sumatera Selatan guna mendukung pengembangan benih sumber padi.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Darajat, A.A., Suwarno, B. Abdullah, Tj. Soewito, B.P. Ismail dan Z.A. Simanullang. 2001. *Status Penelitian Pemuliaan Padi untuk Memenuhi Kebutuhan Pangan Masa Depan*. Balai Penelitian Tanaman Pangan Padi. Sukamandi.
- [2] Nugraha U.S dan B. Sayaka. 2004. *Industri dan Kelembagaan Perbenihan Padi. Dalam Ekonomi Padi dan Beras Indonesia*. Penyunting F. Kasryno., E. Pasandaran dan A.M. Fagi. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Jakarta.

- [3] Badan Litbang Pertanian. 2011. Keputusan Kepala Badan Litbang Pertanian Nomor 142/Kpts/OT.160/I/5/2011 tentang Pedoman Umum Unit Pengelola Benih Sumber Tanaman. Badan Litbang Pertanian. Jakarta.
- [4] BPS Sumatera Selatan. 2015. *Luas Penggunaan Lahan di Sumatera Selatan*. BPS Sumsel, Palembang.
- [5] Kiswanto dan F.Y. Adriyani. 2011. *Uji Adaptasi Varietas Unggul Baru Padi Sawah di Kecamatan Pubiana Lampung Tengah*. Prosiding Seminar Nasional Pengkajian dan Diseminasi Inovasi Pertanian Mendukung Program Strategi Kementerian Pertanian Buku 2, Cisarua 9-11 Desember 2010. Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. Bogor.
- [6] Arnama, I.N. 2020. *Pertumbuhan dan Produksi Varietas Padi Sawah (Oryza Sativa L.) dengan Variasi Jumlah Bibit Per Rumpun*. Perbal: Jurnal Pertanian Berkelanjutan 8 (2):166-175
- [7] Hapsah, M.D. 2005. *Potensi, Peluang, dan Strategi Pencapaian Swasembada Beras dan Kemandirian Pangan Nasional*. Hal. 55-70. Dalam B. Suprihatno et al. (Ed.) Inovasi Teknologi Padi Menuju Swasembada Beras Berkelanjutan. Buku Satu. Balitbangtan, Badan Litbang Pertanian.
- [8] Nugraha, U.S, Sri Wahyuni, M.Y. Samaullah, dan A. Ruskandar. 2007. *Perbenihan di Indonesia. Prosiding Hasil Penelitian Padi Tahun 2007*. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Subang – Jawa Barat.
- [9] Wibawa, W., Kusnadi, H., Yahumri, Ivanti, L., Wahyuni, T., Oktavia, R. 2015. Laporan Akhir Tahun Kegiatan, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Bengkulu. Bengkulu.
- [10] Wahyuni, S. 2006. *Teknologi Produksi Benih Bermutu. Makalah disampaikan pada Lokakarya Pengembangan Jaringan Alih Teknologi Produksi dan Distribusi Benih Sumber di Balitpa*, 21-22 November 2006. Sukamandi.
- [11] Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. 2013. Petunjuk Pelaksanaan UPBS. Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. Bogor.
- [12] BPS Sumatera Selatan. 2021. *Provinsi Sumatera Selatan Dalam Angka 2021*. Palembang: BPS Sumatera Selatan.
- [13] Manurung, J, Armaini, Idwar. 2017. *Uji adaptasi beberapa varietas padi gogo lokal dan kondisi tegangan air tanah yang berbeda pada bahan tanah Ultisol*. JOM Faperta 4 (1):1-15.
- [14] Helmi. 2015. *Peningkatan produktivitas padi lahan rawa melalui penggenangan varietas unggul padi rawa*. Jurnal Pertanian Tropik. Vol 2 (2).
- [15] Wibowo, P. 2010. *Pertumbuhan dan produktivitas galur harapan padi (Oryza sativa L.) Hibrida di desa Ketaon kecamatan Banyudono Boyolali*. Skripsi. Universitas Sebelas Maret. Hal 45.
- [16] Kaihatu, S, S dan Marietje, P. 2011. *Adaptasi beberapa varietas ungu baru padi sawah di Marokai*. Jurnal Agrivor 11(2):178-184).

- [17] Dobermann, A., TH Fairhurst. 2002. *Rice straw management*. Better Crop International 16:7-11
- [18] Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. 2009. *Pedoman Umum IP Padi 400: Peningkatan Produksi Padi Melalui Pelaksanaan IP Padi 400*. Sukamandi.