

TEKNOLOGI PERBENIHAN PADI

HERY NUGROHO, LUTFI IZHAR, dan FEBRIYEZI

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jambi

ABSTRAK

Penelitian Teknologi Perbenihan Padi telah dilaksanakan pada lahan petani di Desa Bram Itam Kiri, Kecamatan Tungkal Ilir, Kabupaten Tanjung Jabung, Provinsi Jambi dari bulan Oktober 1999 sampai dengan Maret 2000. Tujuan penelitian adalah untuk mendapatkan benih bermutu sesuai dengan kondisi wilayah. Perlakuan yang dicobakan adalah penggunaan varietas unggul PB 42, varietas Banyuasin dan varietas Batanghari. Terdiri tiga Perlakuan dan dua ulangan. Analisis yang digunakan adalah membandingkan data yang sudah diolah, yang diperoleh dilapang kemudian dibandingkan diantara ketiga varietas tersebut. Data yang dikumpulkan adalah data agroekosistem wilayah setempat, tinggi tanaman, jumlah anakan produktif per rumpun, prosentase gabah bernas per malai, bobot 1.000 biji gabah bernas, hasil gabah kering panen, hasil gabah kering giling, intensitas hama / penyakit tanaman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pertumbuhan tanaman yang baik terdapat pada varietas PB 42, komponen hasil (jumlah anakan produktif dan presentase gabah bernas) terbaik pada varietas PB 42 tetapi pada komponen hasil bobot 1000 butir bernas yang paling bagus pada varietas Banyuasin yang diikuti dengan hasil benih/plot yang tertinggi pula. Sedangkan rata-rata intensitas serangan hama dan penyakit menunjukkan kisaran yang hampir sama yaitu 2-4 % pada semua varietas.

Kata kunci : Perbenihan, padi, varitas unggul

PENDAHULUAN

Salah satu usaha dalam meningkatkan produksi padi adalah dengan peningkatan kualitas benih. Menurut Mejaya *dkk* (1993) benih merupakan salah satu komponen teknologi budidaya penting, yang menurut mutu genetiknya dapat dibedakan atas benih penjenis (BS), benih dasar (FS), benih pokok (SS) dan benih sebar (ES). Benih penjenis dan benih dasar, sebagai sumber benih untuk kelas benih pokok dan benih sebar, diproduksi dan diawasi oleh pemulia tanaman yang bersangkutan untuk menjamin identitas dan kemurnian genetik yang tinggi.

Untuk meningkatkan mutu atau kualitas benih perlu dilakukan pengkajian benih. menurut Sutopo (1988), kualitas benih dapat ditunjukkan melalui gejala metabolisme benih atau gejala pertumbuhan. Dalam melaksanakan pengujian benih yang pertama dilakukan adalah pengambilan contoh benih. setelah itu barulah dilakukan uji daya kecambah, uji kekuatan tumbuh benih atau uji kesehatan benih.

Berdasarkan data yang diperoleh dari kegiatan SUP pasang surut tahun 1998/1999 yang dilaksanakan di Kabupaten Tanjung

Jabung, benih yang digunakan oleh petani di daerah tersebut sebagian besar adalah benih yang telah berulang kali digunakan, sehingga benih yang dihasilkan kualitasnya kurang baik dan produksi padi juga berkurang. Produksi padi sawah (termasuk pasang surut) tahun 1996 di Kabupaten Tanjung Jabung adalah 3,52 ton/ha (Kanwil Deptan Provinsi Jambi, 1997). Penelitian yang dilakukan oleh Pusat Sosial Ekonomi Pertanian Bogor di Tanjung Jabung menunjukan bahwa hasil padi sawah dapat mencapai 4,89 ton/ha. Apabila tingkat hasil ini meningkat ke rata-rata hasil ubinan, akan diperoleh tambahan produksi 104,227 ton dari luas panen 72.380 ha (Badan Litbang Deptan, 1998).

Dengan penggunaan benih yang berkualitas baik diharapkan dapat meningkatkan produksi padi di daerah pasang surut Kabupaten Tanjung Jabung. Salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk mendapatkan benih yang berkualitas (bermutu) tersebut adalah melalui kegiatan perbanyak benih padi (FS).

Usaha budidaya padi pasang surut selama ini masih memberikan hasil gabah yang rendah disebabkan oleh belum diterapkannya teknik bercocok tanam yang tepat serta masih digunakannya varietas lokal, disamping faktor

lingkungan yang kurang mendukung (Anwarhan, 1990). Oleh sebab itu perlu dilakukan upaya penerapan dan penggunaan teknologi yang telah tersedia seperti penggunaan varietas unggul, pemupukan dan pengendalian hama dan penyakit yang dikaitkan dengan kondisi spesifik lokasi (Anonimous, 1992).

Benih merupakan salah satu komponen yang sangat penting dalam peningkatan produksi pertanian, dan sarana yang harus selalu tersedia dalam jumlah yang cukup dengan mutu memadai. Benih yang bermutu diharapkan adalah yang memiliki vigor tinggi yaitu dapat tumbuh dan berkembang pada kondisi lahan dan lingkungan tumbuh yang kurang menguntungkan dan tahan disimpan. Oleh karena itu benih harus unggul dari segi varietas serta memiliki mutu genetik, fisik dan fisiologi yang tinggi. Benih memerlukan penanganan yang serius, baik pada tingkat pra panen maupun pasca panen (Saenong, *dkk* 1988).

Untuk mempertahankan varietas unggul perlu tersedianya kebutuhan benih yang cukup serta pengadaan dan sekaligus penyalurannya, perlu didukung oleh teknologi tepat guna dibidang perbenihan (Saenong *dkk*, 1988)

Pada saat ini di lahan pasang surut Tanjung Jabung banyak petani yang menggunakan benih yang berkualitas rendah (kurang bermutu), untuk itu perlu dilakukan teknologi perbenihan yang mencakup teknik-teknik menanam dan memanen yang terspesialisasi, pembersihan dan pemisahan, pengaturan kandungan air, dan sejumlah proses-proses nyata untuk memperbaiki viabilitas dan daya kecambah benih atau penampilan tanaman berikutnya.

Di Jambi khususnya Tanjung Jabung cukup sulit ditemukan penangkar benih atau petani yang telah mengadopsi teknologi tepat guna di bidang teknologi benih sehingga petani menggunakan varietas yang lama (turun temurun). Oleh sebab itu perlu adanya kajian teknologi yang erat kaitannya dengan pengadaan benih, guna mempertahankan serta meningkatkan produksi (Anonimous, 1998).

Tujuan penelitian ini adalah : (1) Mencukupi kebutuhan benih tanaman pangan untuk keperluan penelitian/pengkajian dan

demonstrasi teknologi pada unit kerja lingkup Badan litbang Pertanian; (2) Mendorong penyebaran penggunaan varietas-varietas unggul tanaman pangan yang baru dilepas; (3) Mendukung pola pergiliran varietas di daerah.

BAHAN DAN METODA

Pengkajian dilakukan di lahan petani di desa Bram Itam Kiri Sungai Saren Kecamatan Tungkal Ilir Kabupaten Tanjung Jabung dengan luas kurang lebih 1 ha. Setiap lahan petani dianggap sebagai ulangan. Petani yang dilibatkan adalah petani yang setuju dengan penerapan teknologi yang digunakan sebanyak 2 (dua) petani kooperator. Perlakuan yang dicobakan adalah : A = Varietas PB 42; B = Varietas Banyuasin; dan C = Varietas Batanghari

Prosedur pelaksanaan pengkajian meliputi : 1) pengolahan tanah, dengan sistim TOT dan disemprot herbisida kemudian dibiarkan 2-3 minggu sampai tanaman sisa mati dan kering kemudian direbahkan dan ditanam; 2) penanaman, benih yang digunakan adalah benih berlabel Varietas PB 42, Banyuasin dan Batanghari ditanam dengan cara tanam pindah (Tapin) dengan jarak tanam 25 x 25 cm dengan pola legowo enam; 3) pemupukan dengan takaran 150 kg Urea, 100 kg SP-36 dan 100 kg KCl; 4) pengendalian hama dan penyakit; 5) panen dan prosesing. Panen dilakukan pada umur dan kematangan yang cukup serta cuaca cerah, ditandai dengan 85 % tanaman menguning, sebagian daun bendera telah mengering, kadar air gabah berkisar 22-25 %, kerontokan gabah sekitar 25-30 % dengan cara meremas malai dengan tangan setelah dilakukan seleksi kemudian dilakukan sertifikasi oleh BPSB setempat untuk memperoleh label.

Metoda Analisis Membandingkan data yang sudah diolah, yang diperoleh dilapang, dibandingkan diantara ketiga varietas tersebut. Parameter yang diamati: Tinggi tanaman; Umur berbunga tanaman; jumlah anakan produktif/rumpun; persentase gabah bemas/malai; Bobot 1.000 biji gabah bemas; hasil gabah kering giling; Jenis dan Intensitas hama/penyakit yang menyerang tanaman (%); dan Umur Panen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

42 menunjukkan hasil yang tertinggi diikuti oleh varietas Batanghari.

Pertumbuhan Tanaman

Dari hasil pengamatan pertumbuhan tanaman menunjukkan bahwa varietas PB

Tabel 1. Pertumbuhan tanaman pada kegiatan perbanyakan benih padi (FS) di Kecamatan Tungkal Ilir Kabupaten Tanjung Jabung, MT 1999/2000

Varietas	Tinggi Tanaman	Umur Berbunga Tanaman
PB 42	96.45	70.50
Banyuasin	93.56	67.50
Batanghari	95.25	67.50

Dari hasil pengamatan jumlah anakan menunjukkan hasil tertinggi, untuk bobot produktif/rumpun dan persentase gabah 1000 butir bernaas hasil dan hasil tertinggi bernaas/malai pada varietas PB 42 diperoleh pada varietas Banyuasin.

Tabel 2. Komponen hasil dan hasil pada kegiatan perbanyakan benih padi (FS) di Kecamatan Tungkal Ilir Kabupaten Tanjung Jabung, MT 1999/2000

Varietas	Jml Anakan produktif/rumpun (batang)	Persentase gabah bernaas/malai	Bobot 1000 butir bernaas (g)	Hasil benih/plot (kg)	Umur Panen (hari)
PB 42	13.20	86.66	23.21	3.36	150.50
Banyuasin	11.25	79.71	32.98	3.58	142.20
Batanghari	12.50	65.26	30.10	3.12	139.10

Dari Tabel 2 dapat dilihat bahwa hasil per plot tertinggi diperoleh pada varietas Banyuasin, hal ini dikarenakan didukung oleh komponen hasil (bobot 1000 butir padi bernaas) ternyata menunjukkan hasil yang tertinggi pada varietas Banyuasin.

Untuk hasil terendah diperoleh pada perlakuan varietas Batanghari, hal ini disebabkan komponen hasil persentase gabah bernaas paling rendah, meskipun didukung oleh jumlah anakan produktif dan persentase gabah bernaas per malai yang tinggi.

Menurut Suwalan *et al* (2000), varietas unggul padi sawah beradaptasi baik di lahan pasang surut yang tingkat kemasaman dan kadar besinya tidak terlalu tinggi adalah PB

42, IR 64, Lematang, Sei Lilin, Sei Lalan, Banyuasin, Batanghari dan Dendang. Hasil padi varietas unggul ini dapat mencapai 4-6 ton/ha

Persentase Serangan Hama dan Penyakit

Hama yang menyerang pada ketiga varietas ini adalah hama putih, hama putih palsu, Belalang dan Penggerek Batang, persentase serangan tertinggi diperoleh pada Varietas Batanghari dan terendah pada Varietas PB 42. Sedangkan penyakit yang menyerang adalah bercak coklat, persentase serangan tertinggi pada varietas PB 42.

Dari hasil pengamatan terlihat bahwa intensitas serangan hama dan penyakit tidak terlalu besar, hal ini disebabkan dengan

Tabel 3. Persentase Serangan Hama dan Penyakit pada Kegiatan Penggandaan Benih Padi (FS) di Kecamatan Tungkal Ilir Kabupaten Tanjung Jabung, MT 1999/2000

Varietas	Hama	Penyakit
PB 42	2,35	2,70
Banyuasin	2,80	2,25
Batanghari	3,35	2,25

penanaman varietas unggul yang spesifik lokasi akan dapat pula mengurangi intensitas serangan hama dan penyakit karena pada kenyataannya varietas-varietas yang digunakan mempunyai sifat ketahanan terhadap hama dan penyakit tertentu. Selain itu varietas unggul yang ditanam didukung dengan budidaya tanam yang sesuai (jarak tanam dan pemupukan). Dengan jarak tanam yang sesuai akan dapat mempengaruhi intensitas sinar matahari yang masuk ke lahan, sehingga dapat mengurangi pula intensitas serangan hama dan penyakit.

KESIMPULAN

1. Varietas PB 42 Banyuasin dan batanghari mempunyai potensi untuk di kembangkan dilahan pasang surut di Kabupaten Tanjung Jabung karena dari hasil pengujian ketiga varietas ini memberikan pertumbuhan yang baik tidak jauh berbeda dengan diskripsi varietas yang ada. Hal ini berarti benih ketiga varietas tersebut dapat ditanam dan diusahakan di daerah Kabupaten Tanjung Jabung.
2. Varietas Banyuasin ternyata memberikan hasil yang tertinggi dibanding varietas Batanghari dan varietas PB 42.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwarhan, H. 1990. Bercocok Tanam Padi Pasang Surut dan Rawa. Balai Penelitian Tanaman Pangan Banjar Baru. Kalimantan Tengah.
- Badan Litbang Deptan. 1992. Lima Tahun Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Sumbangan dalam Menyongsong Era Tinggal Landas. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian. Jakarta.
- Kanwil Deptan Provinsi Jambi. 1997. Statistik Pertanian Propinsi Jambi 1991 - 1996. Kanwil Deptan Propinsi Jambi. Jambi.
- Badan Litbang Deptan. 1998. Potensi dan Peluang Pertumbuhan Tanaman Pangan di Luar Jawa. Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta.
- Mejaya, I.M.J., M.M. Adie, E. Ginting, Sunardi dan A. Winarto. 1993. Hasil Penelitian Balittan Malang Tahun 1992/1993. Balai Penelitian Tanaman Pangan Malang. Malang.
- Saenong, S., U.S. Nugraha, dan R. Soemardi. 1988. Teknologi dan Sistem Perbenihan Tanaman Pangan. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan Badan Litbang Pertanian. Jakarta.
- Sutopo, L. 1984. Teknologi Benih. CV. Rajawali. Jakarta.
- Suwalan Sastraatmadja, Aip Syarifuddin, Dadan Ridwan Rahmat, Trip Alihansyah dan Eko Ananto. 2000. Ketersediaan Teknologi dan Sarana Penerapannya Mendukung Pengembangan Pertanian di Lahan Rawa Pasang Surut di Jambi. Jambi.