

KERAGAAN BEBERAPA VARIETAS UNGGUL BARU PADI SAWAH PADA DISPLAY VARIETAS DI KECAMATAN GANEAS KABUPATEN SUMEDANG

Ratima Sianipar

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Barat
Email : ratima 12@yahoo.com / Hp. 085266998044

ABSTRAK

Upaya peningkatan produksi pangan, semakin berat dengan berbagai permasalahan dan kendala yang dihadapi dalam pembangunan pertanian saat ini. Dalam mengantisipasi perubahan iklim memerlukan berbagai upaya seperti mitigasi dan adaptasi perubahan iklim. Varietas unggul padi yang berdaya hasil tinggi memiliki peran sangat penting dalam peningkatan produksi padi dalam upaya pemenuhan kebutuhan pangan terutama beras. Diharapkan varietas unggul baru mampu menjawab tantangan tersebut. Tujuan pengkajian ini adalah untuk mengetahui keragaan beberapa VUB terhadap pertumbuhan, produksi dan produktivitasnya. Varietas-varietas ditanam secara Display di Desa Ganeas Kecamatan Ganeas Kabupaten Sumedang adalah Inpari 10, Inpari 19, Inpari 13, Inpari 18, dan Inpari 20. Pertanaman dilaksanakan pada Musim kering bulan Agustus sampai dengan Desember tahun 2015, pada areal seluas 1 (satu) ha. Teknologi yang digunakan adalah PTT serta sistim tanam Jajar Legowo 2 : 1. Pada saat pertanaman dilaksanakan pelatihan jasa tanam legowo 2 : 1. Hasil kajian memperlihatkan bahwa pertumbuhan semua varietas cukup baik. Umur varietas Inpari 10, Inpari 13, Inpari 18, dan Inpari 20 lebih genjah dari deskripsi, tetapi umur varietas Inpari 19 sama dengan deskripsi. Mengenai tinggi tanaman yang paling genjah adalah Inpari 18 (89 cm) dan yang paling tinggi Inpari 10 (109 cm), tetapi jumlah anakan produktif tidak berbeda nyata antar varietas, berkisar antara 20-22 batang/rumpun. Selanjutnya mengenai produktivitas yang paling tinggi adalah varietas Inpari 13 (11,66 t/ha) disusul dengan Inpari 20 (10,32 t/ha), Inpari 19 (10,32 t/ha), Inpari 10 (9,77 t/ha) dan Inpari 18 (9,63 t/ha). Nilai R/C kelima VUB jauh lebih tinggi dari varietas eksisting, maka disarankan perlu penggantian varietas dari varietas lama ke VUB.

Kata Kunci : VUB, padi sawah, produktivitas

PENDAHULUAN

Upaya peningkatan produksi pangan, semakin berat dengan berbagai permasalahan dan kendala yang dihadapi dalam pembangunan pertanian saat ini, diantaranya laju konversi lahan sawah menjadi lahan non pertanian sulit dibendung, dampak perubahan iklim, semakin terbatasnya sumberdaya air (irigasi) karena kerusakan jaringan irigasi dan pendangkalan sumber air, serangan organisme pengganggu

tumbuhan (OPT), telah terjadi pergeseran tenaga kerja pertanian ke sektor non pertanian, serta masih rendahnya penguasaan teknologi oleh para pelaku usaha tani tersebut (Wachyan, 2002).

Perubahan iklim di Indonesia yang tidak menentu menjadi salah satu kendala yang mengkhawatirkan bagi peningkatan produksi padi. Dampak perubahan iklim terhadap pengembangan pertanian berupa banjir dan kekeringan sering terjadi di lahan sawah yang menyebabkan kegagalan panen (puso). Bahkan dengan semakin berkurangnya hulu resapan air dan kerusakan daerah aliran sungai memicu semakin luasnya wilayah yang sebelumnya tidak pernah terjadi puso sehingga rentan terhadap banjir dan kekeringan. Secara teknis, kerentanan sangat berhubungan erat dengan sistem penggunaan lahan dan sifat tanah, pola tanam, teknologi pengolahan tanah, air, dan tanaman, serta varietas tanaman (Las, et.al, 2008).

Provinsi Jawa Barat sebagai salah satu sentra produksi padi di Indonesia berkontribusi 17,6% selama kurun waktu 2001-2010 (BPS Jawa Barat, 2010; Diperta Provinsi Jawa Barat, 2010). Dengan target produksi padi sebesar 13 juta ton tahun 2016, sedangkan pada tahun 2015 produksi padi mencapai 11,5 ton, maka upaya peningkatan produksi padi perlu lebih ditingkatkan lagi dengan optimalisasi penggunaan teknologi yang sudah tersedia, diantaranya dengan penggunaan teknologi varietas unggul.

Varietas unggul nasional merupakan salah satu komponen teknologi inovatif yang handal memberikan sumbangan nyata terhadap keberhasilan peningkatan produksi sawah di Indonesia sebesar 56,1% pada dekade 1970-2000 (Balitpa, 2004; Nugraha, 2001). Adopsi varietas unggul meningkat tajam dari 11% areal padi sawah tahun 1969-1970 menjadi 66% tahun 1979-1980 dan 90% tahun 1989-1990 (Jatileksono, 1998), peningkatan adopsi varietas unggul ini perlu diiringi dengan ketersediaan benih yang cukup. Menurut Suharyono (2005) bahwa untuk mendukung pencapaian tujuan pembangunan pertanian khususnya pada sub sektor tanaman pangan sangat diperlukan ketersediaan benih bermutu dari varietas unggul yang memenuhi aspek kualitas, kuantitas, dan kontinuitas. Diantara teknologi yang dihasilkan melalui penelitian, varietas unggul memberikan sumbangan yang nyata terhadap peningkatan produksi padi. Interaksi antara komponen teknologi seperti varietas unggul, pemupukan, dan irigasi akan mampu memberikan sumbangan peningkatan hasil hingga 75% (Ruskandar, 2007).

Dengan adanya kegiatan display beberapa varietas padi ini diharapkan dapat membantu petani dalam memilih varietas yang diinginkannya dan mengatasi permasalahan yang terjadi di wilayah desa Ganeas kecamatan Ganeas kab. Sumedang.

BAHAN DAN METODE

Pengkajian VUB padi dilaksanakan di desa Ganeas Kecamatan Ganeas Kabupaten Sumedang, pada bulan Agustus sampai dengan Desember 2015. Display VUB

dilaksanakan pada lahan seluas 1 ha. Teknologi yang digunakan adalah PTT dengan sistem tanam jajar legowo 2:1. Sebelum pertanaman dilakukan pelatihan jasa tanam legowo 2:1. Varietas padi yang ditanam adalah Inpari 10, 13, 18, 19, dan 20, dan sebagai tanaman pembandingan adalah varietas Ciherang (varietas populer) yang ditanam disekitar areal pengkajian.

Data yang dikumpulkan adalah data pertumbuhan, komponen produksi dan produksi serta analisis usahatani dari masing-masing varietas. Data dianalisis dengan menggunakan statistike sederhana, dan ditampilkan secara deskriptif dan tabulasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Lokasi dan Karakteristik Teknologi

Desa Ganeas yang berada di Kecamatan Ganeas Kabupaten Sumedang, mempunyai luas wilayah 195,456 Ha, dengan mata pencaharian utama masyarakat adalah bidang pertanian, terutama pertanian lahan basah (sawah). Petani sudah mengenal teknologi PTT dan produktivitas rata-rata padi sawah di daerah Ganeas berkisar antara 5-6 ton per hektar.

Teknologi yang diterapkan pada kegiatan pengkajian adalah PTT dengan komponen-komponen wajib/utama dan pilihan yang disesuaikan dengan spesifik lokasi, seperti jarak tanam yang menggunakan jarak tanam 30 x 15 cm (Tabel 1)

Tabel 1. Data Karakteristik Penerapan Teknologi

No	Komponen Teknologi yang diterapkan	
1	Varietas Unggul Baru (VUB)	Inpari 9, Inpari 10, Inpari 13, Inpari 18, dan Inpari 20
2	Benih	Bersertifikat
3	Umur bibit	15 HSS
4	Jumlah bibit	2 – 3 btg/lobang tanam
5	Sistim tanam	Jajar legowo 2 : 1
6	Pengolahan tanah	Traktor dan manual
7	Jarak tanam	40 x 25 x 15 cm
8	Penggunaan benih	20 kg/ha
9	Pemupukan	Menggunakan alat PUTS dan BWD (NPK Ponska, Urea)

Keragaan Agronomis Padi

Keragaan agronomis varietas padi sawah yang ditanam menunjukkan dinamika yang cukup variatif (Tabel 2). Tanaman tanaman Umur paling tinggi adalah varietas Inpari 20 (100 hari) dan varietas Inpari 18 merupakan varietas yang paling genjah (91 hari). Umur masing-masing varietas di lokasi pengkajian lebih pendek beberapa hari (4-7 hari) dibandingkan umur pada deskripsi. Hal ini mungkin disebabkan karena pertanaman dilaksanakan pada musim kering panjang tahun 2015, sehingga dengan tingginya suhu membuat proses masak padi menjadi cepat dan umur menjadi pendek. Di daerah tropis, fase reproduktif berlangsung

lebih kurang 35 hari , sedangkan fase pematangannya sekitar 30 hari. Perbedaan umur tanaman ditentukan oleh perbedaan panjang fase vegetatif. Sebagai contoh, IR64 yang matang dalam 120 hari mempunyai fase vegetatif 55 hari, sedangkan varietas berumur dalam yang matang dalam 150 hari fase vegetatifnya 85 hari. (<http://pejuang-pangan.blogspot.co.id/2011/07/fase-stadia-pertumbuhan-tanaman-padi.html>).

Inpari 10 merupakan varietas dengan tinggi tanaman tertinggi (109 cm), disusul oleh varietas Inpari 19 (104 cm), Inpari 13 dan 20 dengan tinggi yang sama (99 cm), dan yang paling rendah adalah varietas Inpari 18 (89 cm). Menurut Siregar (1981) pada tanaman yang tinggi intensitas sinar matahari yang menembus kanopi (tajuk) tanaman ke bagian bawah tanaman diatas permukaan tanah akan jauh berkurang. Semakin tinggi tanaman semakin kurang penerimaan intensitas cahaya, oleh sebab itu perakitan varietas unggul diarahkan kepada varietas yang memiliki pertumbuhan tinggi tanaman yang sedang (90-115 hari), serta batang yang kokoh sehingga tidak mudah rebah. Sedangkan menurut Hiroswawa (1999), bahwa tinggi tanaman ditentukan oleh kecepatan perpanjangan batang dan daun, hal ini antara lain disebabkan oleh tinggi rendahnya potensi air atau tekanan turgiditas di daun.

Tabel 2. Keragaan umur, tinggi tanaman dan jumlah anakan produktif pada Display VUB padi sawah yang ditanam di Kecamatan Ganeas Kabupaten Cianjur. Tahun 2015.

No	Varietas	Umur Tanaman (hari)	Tinggi Tanaman (cm)	Jl Anakan Produktif (btg/rpn)
1.	Inpari 10	95	109	21
2.	Inpari 13	92	99	22
3.	Inpari 18	91	89	20
4.	Inpari 19	99	104	22
5.	Inpari 20	100	99	22

Sumber : Data hasil kajian Display 2015

Selanjutnya apabila kita lihat rata-rata jumlah anakan produktif, terlihat tidak berbeda nyata, dimana paling tinggi adalah 22 batang/rumpun untuk varietas Inpari 13, 19 dan 20, dan paling rendah 20 batang/rumpun pada varietas Inpari 18. Hasil penelitian Prajitno., et al., (2005) menunjukkan bahwa penampilan padi semakin tinggi tidak diikuti makin tingginya hasil yang dicapai, bahkan sebaliknya. Menurut Ramija et al.(2010), bahwa berbedanya tinggi tanaman dan jumlah anakan yang dimiliki masing-masing varietas adalah karena sifat genetik dari varietas itu sendiri. Jumlah anakan akan maksimal apabila tanaman memiliki sifat genetik yang baik dan ditambah dengan keadaan lingkungan yang menguntungkan atau sesuai dengan pertumbuhan dan perkembangan tanaman (Gardner dalam Husna 2010).

Keragaan Komponen Produksi dan Produksi

Pada keragaan panjang malai pada Tabel 3 terlihat bahwa malai yang paling panjang adalah varietas Inpari 13 (32 cm), disusul oleh Inpari 19 (30 cm), Inpari 20 (28 cm), Inpari 10 (27 cm), dan yang paling pendek adalah varietas Inpari 26. Menurut Bakhtiar *et al.* (2010) panjang malai secara nyata berkorelasi positif dengan bobot gabah per rumpun, yang tidak lain adalah hasil per hektar.

Tabel 3. Keragaan panjang malai dan produktivitas pada Display VUB padi sawah yang ditanam di Kecamatan Ganeas Kabupaten Cianjur, tahun 2015.

No.	Varietas	Panjang malai (cm)	Produktifitas (t/ha)	Potensi Hasil di deskripsi (t/ha)
1.	Inpari 10	27	9,7	7,0
2.	Inpari 13	32	12,6	8,0
3.	Inpari 18	26	9,6	9,7
4.	Inpari 19	30	10,3	9,5
5.	Inpari 20	28	10,7	8,8

Sumber : Data hasil kajian Display 2015

Hapsah (2005) menyatakan bahwa peningkatan produktivitas padi dapat diupayakan melalui penggunaan Varietas Unggul Baru. Pada Tabel 3 terlihat produktivitas yang dicapai oleh masing-masing varietas cukup bagus, masing-masing nilainya melebihi kemampuan hasil pada deskripsi, kecuali varietas Inpari 18 (9,6 t/ha) terlihat lebih rendah dari deskripsi (9,7 t/ha), tetapi tidak berbeda nyata karena hanya berbeda 0,1 t/ha (100 kg). Produktivitas yang paling tinggi dicapai oleh varietas Inpari 13 (12,6 t/ha), hal ini mungkin disebabkan karena tingkat kerontokan bulirnya rendah (sulit rontok), disamping kemampuan produksinya pun tinggi. Selanjutnya disusul oleh varietas Inpari 20 (10,7 t/ha), Inpari 19 (10,3 t/ha), dan Inpari 10 (9,7 t/ha).

Apabila kita hubungkan dengan data jumlah anakan produktif dan panjang malai, terlihat bahwa kedua parameter berkorelasi positif dengan data produktifitas, dimana terlihat varietas yang rata-rata jumlah anakan produktif dan panjang malai selaras dengan yang tertinggi pada produktifitas. Demikian juga dengan capaian rata-rata terendah pada ketiga parameter. Sesuai dengan hasil penelitian Ahmad dan Pratama (2008) dalam Maintang *et al.*, (2012) menunjukkan bahwa jumlah malai berkorelasi positif nyata terhadap hasil tanam. Jumlah anakan adalah salah satu karakter penting dalam suatu varietas unggul, hal ini terkait dengan jumlah malai yang bisa dihasilkan. Jumlah malai merupakan salah satu karakter tanaman yang dapat menentukan produktivitas tanaman.

Analisis Usahatani

Untuk membandingkan keuntungan usahatani dengan menggunakan VUB dan varietas yang umum ditanam petani di lokasi perlu dilakukan analisis usahatani untuk semua varietas yang ditanam dan varietas petani tersebut. Varietas yang biasa ditanam petani adalah Ciherang dengan rata-rata hasil 6 t/ha. Keuntungan usahatani padi dari masing-masing varietas dapat dilihat dari nilai R/C masing-masingnya dibandingkan dengan varietas eksisting (Tabel 4). Dimana pada Tabel terlihat bahwa nilai R/C varietas eksisting jauh lebih rendah dari pada VUB yang di displaykan. Hal ini perlu menjadi perhatian bagi petani maupun Petugas Penyuluh Kabupaten Sumedang, agar mulai meninggalkan varietas lama dan mengganti dengan varietas-varietas baru yang lebih menjanjikan hasilnya, agar pendapatan petani pun menjadi meningkat.

Tabel 4. Nilai R/C dari masing-masing varietas dibanding varietas eksisting.

No.	Varietas	Total Biaya (Rp. 000)	Hasil (Rp. 000)	Keuntungan (Rp. 000)	R/C
1.	Inpari 10	12.520	38.800	26.280	3.09
2.	Inpari 13	12.520	50.400	37.880	4.02
3.	Inpari 18	12.520	38.400	25.880	3.06
4.	Inpari 19	12.520	41.200	28.680	3,29
5.	Inpari 20	12.520	42.800	30.280	3,41
6.	Ciherang	12.520	24.000	11.480	1,91

KESIMPULAN

1. Pertumbuhan kelima Varietas Unggul Baru (Inpari 10, 13, 18, 19 dan 20) terlihat baik, dan umur semua varietas lebih pendek dari umur pada deskripsi, karena pertanaman dilaksanakan pada musim kering panjang tahun 2015, sehingga tingginya suhu harian berpengaruh pada proses masak gabah.
2. Produktifitas ke lima varietas terlihat sangat baik dimana empat dari varietas tersebut melebihi potensi hasil pada deskripsi. Tetapi secara umum semuanya melebihi angka rata-rata produktifitas di Kabupaten Sumedang.
3. Nilai R/C dari semua varietas terlihat sangat baik, jauh melebihi nilai R/C varietas eksisting. Oleh sebab itu disarankan petani di Kecamatan Ganeas khususnya dan Kabupaten Sumedang umumnya untuk menukar varietas padi yang biasa digunakan dengan Varietas Unggul Baru (VUB) karena terlihat nyata meningkatkan produksi.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Jawa barat. 2010. Jawa Barat Dalam Angka 2009. Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat. Bandung.
- Balai Besar Penelitian Tanaman Padi (BBPADI). 2013. Deskripsi Varietas Padi.
- Balitbangtan, Badan Litbang Pertanian <http://ntb.litbang.deptan.go> diakses tanggal, 20 Januari 2016
- Balitpa. 2004. Pengendalian Tikus dengan Sistem Bubu Perangkap (TBS) di Lahan Sawah. Balai Penelitian Tanaman Padi; 8 hlm.
- Balitpa. 2007. Varietas Unggul Padi Sawah 1943-2007. Informasi Ringkas Teknologi Padi. Balai Penelitian Tanaman Padi; 10 hlm.
- 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.
- Hirosawa, N., and Danjo, K., 1999. Physicochemical characterizations And drug release studies of naproxen solid dispersion using lactose as a carrier, *Chem. Phar Bull.*, Vol. 46 No. 6, p. 443-439.
- Distan Prov. Jabar. 2011. Program dan Kegiatan Perbenihan Tanaman Pangan dalam Mendukung P2BN dan Swasembada di Jawa Barat Tahun 2012. Materi disajikan pada Pertemuan Koordinasi Perbenihan Padi dan Palawija pada tanggal 11-13 Desember 2011 di Lembang. Dinas Pertanian Tanaman Pangan Provinsi Jawa Barat.
- Gigih Bertani. <http://pejuang-pangan.blogspot.co.id/2011/07/fase-stadia-pertumbuhan-tanaman-padi.html>
- Jatileksono, T. 1998. Impact of Rice Research and Technology Dissemination in Indonesia. *In*: Pingali P, L and M. Hossain. Impact of Rice Research. TDRI and IRRI.
- Las, I. 2008. Pembingkaian Diskusi Panel dan Penelitian Konsorsium Perubahan Iklim. Presentasi pada Rapat (Round Table Discussion) Tim Pokja Anomali Iklim, Bogor, 22 Agustus 2007 Badan Litbang
- Nugraha, U.S. 2001. Review Legislasi Kebijakan dan Kelembagaan Pembangunan Perbenihan. Makalah Seminar dan Peluncuran Buku Restrospeksi Perjalanan Industri Benih di Indonesia, 22 Mei 2001.
- Prajitno. 2005. Keragaan Beberapa Genotype Padi Menuju Perbaikan Mutu Beras
- Ramija KE, Chairuman N, Harnowo D. 2010. Keragaan dan pertumbuhan komponen hasil dan produksi Tiga varietas padi unggul baru di lokasi Primatani Kabupaten Mandailing Natal. *Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian* 13 (1) : 42- 51

- Ruskandar A. 2007. Penyebaran varietas Unggul Baru di Jawa Barat. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian*. Vol 29 (3).
- Suharyono. 2005. Kebijakan Pengembangan Perbenihan Tanaman Pangan Dalam Zainal Lamid, dkk (Penyunting). *Prosiding Seminar Nasional Akselerasi Pembangunan Pertanian Melalui Penguatan Sistem Perbenihan dan Teknologi Pendukung*. Kerjasama BPTP Sumbar dan Badan Litbang Propinsi Sumbar; 7-23 hlm.
- Wachyan, A. 2002. *Strategi Pengembangan Sistem Agribisnis dan Usaha di Jawa Barat*. Badan Perencanaan Daerah Propinsi Jawa Barat. Bandung.