

KINERJA BEBERAPA VARIETAS UNGGUL BARU PADI DALAM MENDUKUNG SWASEMBADA PANGAN DI KABUPATEN PURBALINGGA PROVINSI JAWA TENGAH

Anggi Sahru Romdon, F. D. Ariyanti dan S. Budiyanto

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Tengah
Telp. (024)6924965 Fax. (024)6924966
Email : *mu.h.bintang09@gmail.com*

ABSTRAK

Kebutuhan inovasi teknologi dalam peningkatan produksi sudah semakin mendesak diterapkan, hal tersebut seiring dengan adanya keinginan pemerintah untuk swasembada pangan dalam 3 tahun (2015 – 2017). Inovasi teknologi dapat menjawab permasalahan – permasalahan usahatani yang selama ini terjadi misal berkurangnya lahan usahatani, sulit tenaga kerja dibidang pertanian dan adanya anomali iklim. Penelitian kinerja beberapa varietas unggul baru mendukung swasembada pangan dilakukan di Desa Kalimanah Wetan, Kecamatan Kalimanah, Kabupaten Purbalingga mulai bulan Juni sampai dengan September 2015. Tujuan penelitian adalah mengetahui keragaan agronomis VUB yang didisplaykan, persepsi dan respon petani terhadap VUB yang didisplaykan dan kelayakan usahatani. Hasil penelitian menunjukkan bahwa keragaan agronomis baik tinggi tanaman, jumlah anakan maupun produksi VUB yang didisplaykan menunjukkan ada perbedaan. Produksi tertinggi dicapai oleh Inpari 31 (9,52 t/ha GKP) sedangkan terendah Inpari 32 (7,93 t/ha GKP). Produksi tersebut lebih tinggi 1,43 – 3,02 t/ha GKP dari varietas eksisting yaitu Ciherang/IR64 (6,5 t/ha GKP). Hasil survei dari 33 petani menunjukkan bahwa sebagian besar petani belum pernah mengenal padi varietas Inpari. Sedangkan hasil evaluasi kelayakan usahatani baik secara teknis maupun finansial menunjukkan bahwa display inovasi teknologi lebih layak dibanding dengan pola petani. Persepsi dan respon petani terhadap varietas yang didisplaykan kecenderungan petani memilih Inpari 31 baik dilihat dari komponen agronomis maupun hasil/produksinya. Sebesar 69,7% petani menyatakan akan menanam varietas yang dipilih pada musim berikutnya. Penggunaan varietas unggul baru dengan penerapan inovasi teknologi secara utuh dapat meningkatkan produksi, untuk itu sudah semestinya petani menerapkan inovasi teknologi dalam usahatannya. Inpari 31 perlu dipertimbangkan untuk di masyarakatkan di Kabupaten Purbalingga baik secara jabal dari hasil panen display maupun dijadikan program pemerintah Kabupaten melalui bantuan benih.

Kata kunci : Inovasi teknologi, varietas unggul baru dan swasembada pangan.

ABSTRACT

The need of innovative technology for increasing production is urgently applied, it is in line with the government's desire for food self sufficiency in three years (2015-2017). Innovative technology can answer problems of farming that has been happened for example, the reduction of farm land, difficult to find labor in agriculture and the climate anomaly. The Research of performance of some high yielding rice variety in support of food self sufficiency is just be held in Kalimanah Wetan, District Kalimanah, Purbalingga from June to September 2015. The purpose of the research was to determine the agronomic diversity of High Yielding Rice Variety (VUB) that was displayed, perception and response of farmers to the displayed VUB and feasibility of farming. The results shows that the diversity of agronomic – that is plant height, number of seeds and production of displayed VUB - has difference. The highest production is Inpari 31 (9.52 t / ha GKP) and the lowest is Inpari 32 (7.93 t / ha GKP). That is higher 1.43 to 3.02 t/ha GKP than existing varieties that is Ciherang / IR64 (6.5 t / ha GKP). The survey of 33 farmers showed that most farmers have not known Inpari rice yet. While the results of farming feasibility both technically and financially indicate that the displayed innovative technology is more feasible than the farmer's pattern. Perception and response of farmers to displayed varieties shows a trend that farmers choose Inpari 31 because of agronomic component and the results. 69.7% of the farmers said they would plant varieties that have been selected in the next season. The new high yielding varieties with innovative technology can increase production, so farmers should apply innovative technology in farming. Inpari 31 should be considered by Purbalingga People either Jabal or District government's programs through Seed Help.

Keywords: Innovative technology, new high yielding rice varieties and food self-sufficiency.

PENDAHULUAN

Inovasi teknologi saat ini sudah menjadi kebutuhan yang luas dalam berbagai bidang, termasuk bidang pertanian. Penggunaan ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) bukan sekedar mengikuti tren, namun karena memang dibutuhkan. Perlu kita sadari, bahwa hingga saat ini proses adopsi agroinovasi yang dihasilkan lembaga penelitian ke pengguna (petani dan pelaku agribisnis) masih terkesan lamban. Kondisi semacam ini harus dicarikan solusi agar inovasi unggul dibidang pertanian segera dapat dimanfaatkan pengguna untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi usaha pertanian.

Berkaitan dengan program pemerintah saat ini yaitu mewujudkan Swasembada Pangan (padi, jagung dan kedelai) dalam 3 tahun (2015 – 2017), maka peran inovasi teknologi menjadi sangat penting. Indikator swasembada itu sendiri adalah tercapainya target produksi yang telah ditetapkan dan dapat mempertahankan atau bahkan meningkatkan produksi tersebut sehingga kebutuhan

pangan dalam negeri dapat terpenuhi. Target produksi padi nasional yang harus dicapai pada tahun 2016 adalah 80,2 juta ton dengan pertumbuhan 2,21%/tahun.

Melihat permasalahan-permasalahan pertanian yang saat ini dihadapi maka peluang untuk memenuhi target tersebut sangat berat, diantara permasalahan pertanian yang sulit mendapatkan solusi adalah kondisi lahan pertanian yang terus menyempit, tenaga kerja pertanian yang semakin berkurang dan adanya gejala iklim yang tidak menentu, selain itu harga produk pertanian juga kurang menjanjikan bagi petani.

Purbalingga merupakan salah satu Kabupaten yang diharapkan dapat berkontribusi terhadap pencapaian swasembada, sasaran produksi padi Kabupaten Purbalingga tahun 2015 sebesar 242.096 ton. Produksi tersebut dihasilkan dari luas tanam 39.064 ha dengan sasaran produktivitas 6,71 t/ha. Berdasarkan data baik dari BPS maupun Dinas Pertanian, Perkebunan dan Kehutanan Kabupaten Purbalingga, dalam lima tahun terakhir produksi dan produktivitas padi belum pernah mencapai angka tersebut. Rerata produktivitas padi dalam lima tahun terakhir adalah 5,73 t/ha dimana produktivitas tertinggi dicapai pada tahun 2012 yaitu 6,13 t/ha (tabel 1), selebihnya produktivitas yang dicapai berkisar antara 5,40 t/ha (tahun 2009) sampai dengan 5,89 (tahun 2013).

Tabel 1. Luas panen, produksi dan produktivitas padi di Kabupaten Purbalingga dalam 5 tahun terakhir.

Tahun	Luas Panen	Produksi (ton)	Provitas (kw/ha)
2009	35.357	191.069	54,04
2010	37.116	204.685	55,15
2011	37.108	212.139	57,17
2012	36.552	224.046	61,30
2013	35.715	210.468	58,93
Rata-rata	36.369	208.481	57,32

Sumber : BPS Jawa Tengah (diolah)

Dinas Pertanian, Perkebunan dan Kehutanan Kabupaten Purbalingga, (diolah)

Dinas Pertanian dan Tanaman Pangan Provinsi Jawa Tengah (diolah)

Disisi lain hasil kajian BPTP melalui display varietas unggul baru dengan menerapkan komponen teknologi pengelolaan tanaman terpadu (PTT) yang dilakukan di Kabupaten Purbalingga tahun 2010 sampai dengan tahun 2013 menunjukkan hasil yang berbeda setiap varietas. Produktivitas tertinggi dicapai oleh varietas mekongga yaitu 10,24 t/ha (pelaksanaan display tahun 2010) sedangkan terendah varietas Inpari 18 yaitu 5,00 (pelaksanaan display 2013) (tabel 2).

Secara umum VUB yang didisplaykan dengan pendekatan PTT mencapai rerata produktivitas 7,28 t/ha. Jika dibandingkan dengan target produktivitas yang harus dicapai pada tahun 2015 oleh Kabupaten Purbalingga (6,71 t/ha)

maka peluang untuk mencapai target tersebut ada (bisa tercapai) asalkan ada komitmen dari semua pihak baik pemda (dinas dan BP2KP) maupun petani untuk menerapkan inovasi teknologi padi dalam usahatani.

Tabel 2. Keragaan hasil display VUB di Kabupaten Purbalingga tahun 2010 - 2013

Varietas	Pelaksanaan Display VUB dengan pendekatan PTT (t/ha GKP)				Rerata
	2010	2011	2012	2013	
Inpari 1	7,57				7,57
Inpari 2	8,21				8,21
Inpari 6	10,48	6,34			8,41
Inpari 10		6,20	6,75		6,47
Inpari 11			6,91		6,91
Inpari 13		6,55			6,55
Inpari 14			6,41		6,41
Inpari 18				5,00	5,00
Inpari 19				6,75	6,75
Inpari 20			6,66	8,4	7,53
Sidenuk			6,96		6,96
Mekongga	10,24				10,24
Conde	7,73				7,73

Sumber : laporan pendampingan SLPTT BPTP Jawa Tengah tahun 210 - 2013

Varietas unggul merupakan salah satu teknologi inovatif yang handal untuk meningkatkan produktivitas padi, baik melalui peningkatan potensi atau daya hasil tanaman maupun toleransi dan/atau ketahanannya terhadap cekaman biotik dan abiotik (Sembiring, H., 2008). Varietas unggul juga merupakan teknologi yang paling mudah diadopsi karena teknologinya murah dan penggunaannya sangat praktis (Balitbangtan, 2007). Kontribusi varietas unggul dalam peningkatan produktivitas padi mencapai 56,1 %, selain itu penggunaan VUB spesifik lokasi juga dapat meningkatkan indeks pertanaman (IP) dan dapat mengatasi permasalahan kekeringan (penggunaan VUB genjah) (Kushartanti E., et al., 2011).

Pada tahun 2015 BPTP kembali melakukan display beberapa VUB yaitu Inpari 30, Inpari 31 dan Inpari 32. VUB tersebut diharapkan dapat menjadi alternative pengganti dari varietas yang umum ditanam petani selama ini. Tujuan penelitian ini adalah 1) Mengetahui keragaan VUB Inpari 30, Inpari 31 dan Inpari 32 di Kabupaten Purbalingga, 2) Mengetahui persepsi dan respon petani terhadap VUB Inpari 30, Inpari 31 dan Inpari 32, 3) Mengetahui usahatani VUB Inpari 30, Inpari 31 dan Inpari 32 dibanding dengan varietas yang biasa ditanam petani.

METODE PENELITIAN

Penelitian kinerja VUB padi dilaksanakan Bulan Juni sampai dengan September 2015 di Desa Kalimanah Wetan Kecamatan Kalimanah Kabupaten Purbalingga. Rangkaian kegiatan diawali dengan sosialisasi inovasi teknologi padi dan penggalan informasi potensi masalah dan peluang usahatani yang dapat dikembangkan/diterapkan. Setelah itu dilakukan pendampingan teknologi disetiap tahapan mulai persiapan lahan, *seed treatment* benih, pelaksanaan persemaian, tanam, pemupukan, pengamatan dan pengendalian OPT sampai panen (temu lapang).

Pengumpulan data dilakukan dengan pengamatan langsung (data agronomis) dan survei menggunakan alat bantu kuisioner. Penyebaran kuisioner dilakukan untuk mendapatkan informasi lebih detil tentang kondisi riil usaha tani, selain itu kuisioner juga dijadikan alat evaluasi (umpan balik) untuk mengukur kinerja inovasi teknologi yang telah di sampaikan. Data yang telah terkumpul dilakukan analisis secara deskriptif dengan cara membandingkan antara paket teknologi yang biasa diterapkan petani dengan teknologi baru yang di introduksikan.

Persepsi dan respon petani terhadap display inovasi teknologi yang dimaksud adalah penilaian petani terhadap display inovasi teknologi khususnya terhadap varietas (VUB Inpari 30, 31 dan 32) serta sistem tanam jajar legowo. Penggalan informasi terkait persepsi dan respon dilakukan bersamaan dengan kegiatan temu lapang menggunakan alat bantu kuisioner, jumlah responden yang menjadi sasaran persepsi dan respon sebanyak 33 orang. Data yang diperoleh dinilai dengan metode penskalaan model *Likert Summated Ratings* (LRS). Cara penggolongan tingkat persepsi dan tingkat respon digunakan rumus interval kelas dan dianalisis dengan uji parameter proporsi (Dajan, 1986).

Analisis kelayakan finansial penerapan paket teknologi dinilai dari kelayakan perubahan teknologi antara cara tanam kebiasaan petani dengan teknologi yang diintroduksi pada kegiatan display. Kelayakan finansial dianalisis dengan B/C ratio dan MBCR.

$$BC \text{ ratio} = \frac{TY}{TC} = \frac{Py.Y}{TVC + TFC}$$

Keterangan :

- TY : total penerimaan
- Py : harga produksi (Rp/kg)
- Y : jumlah produksi (kg)
- TC : total biaya
- TVC : total biaya variabel
- TFC : total biaya tetap

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keragaan Varietas Unggul Baru

Hasil identifikasi Pemahaman Masalah dan Peluang (PMP) menunjukkan bahwa komponen teknologi yang belum pernah dilakukan petani adalah seed treatment benih, sedangkan komponen lain pernah dilakukan akan tetapi belum sesuai baku teknis.

Tabel 3. Hasil identifikasi PMP usahatani padi di Desa Kalimanah Wetan, Kecamatan Kalimanah, Kab. Purbalingga MT II 2015

No	Uraian	Keterangan
1.	Pengolahan tanah	Sempurna
2.	Varietas	Situ Bagendit, Logawa, dan Ciherang
3.	Seed treatment benih	Tidak dilakukan
4.	Umur bibit	>30 hss
5.	Sistem tanam	Tegel 25 X 25 cm Legowo 12 : 1
6.	Pemupukan	Urea : 250 kg/ha Phonska : 150 kg/ha
7.	OPT yang menyerang	Tikus, keong mas, penggerek batang, dan WBC
8.	Produksi	5,6 t/ha

Sumber : Data primer diolah (2015)

Pada perlakuan display dengan menggunakan varietas Inpari 30, Inpari 31 dan Inpari 32 serta sistem tanam yang dilakukan adalah tanam pindah legowo 2 : 1 dengan jarak tanam 40 x 25 x 12,5 cm. Sebelum dilakukan penanaman, tanah terlebih dahulu di caplak dengan alat bantu garit/caplak legowo untuk memudahkan regu tanam dalam melakukan penanaman. Sistem tanam tersebut dianggap baru khususnya oleh petani/regu tanam, akibatnya regu tanam meminta tambahan biaya karena mengganggu cara tanam tersebut relative sulit dan membuat bingung.

Kondisi pertanaman selama kegiatan display terdapat beberapa serangan OPT, secara umum OPT yang dijumpai adalah tikus, WBC, dan penggerek batang. Kegiatan pengendalian OPT dilakukan secara serentak, pengendalian tersebut merupakan arahan POPT yang sebelumnya melakukan pengamatan bersama dengan PPL, Babinsa dan juga melibatkan mahasiswa pendamping kegiatan UPSUS padi.

Varietas padi yang diintroduksi pada prinsipnya mempunyai keunggulan spesifik, Inpari 30 misalnya, merupakan perbaikan Ciherang yang dimasukkan gen sub 1. Mempunyai ketahanan terhadap rendaman pada fase vegetatif sampai umur 16 hari setelah tanam. Varietas lain yaitu Inpari 31 secara deskripsi mempunyai ketahanan terhadap hama WBC dan termasuk dalam umur genjah (103 – 105 hss), sedangkan Inpari 32 tahan penyakit HDB dan Blas tetapi umurnya relative panjang (120 hss). Dari ketiga varietas yang didisplaykan potensi produksi tertinggi adalah

Inpari 30 yang mempunyai potensi hasil 9,6 t/ha rerata hasil 7,2 t/ha dan Inpari 32 potensi produksi 9,4 t/ha dengan rerata hasil yang dicapai 6,3 t/ha, sedangkan Inpari 31 mempunyai potensi hasil 8,5 t/ha dengan rerata hasil 6,6 t/ha (Romdon et al., 2014).

Hasil pengamatan display inovasi teknologi padi menunjukkan bahwa komponen agronomis dan produksi/hasil yang dicapai antar varietas berbeda. Hal tersebut menunjukkan bahwa genetik mempengaruhi daya adaptasi dari suatu varietas disamping faktor lingkungan. Faktor lingkungan berupa kesuburan tanah, kondisi pengairan, ketinggian tempat dan lain – lain ternyata dapat mempengaruhi kondisi pertanaman. Taryat et al., (2000) menyatakan bahwa perbedaan masa pertumbuhan total pada fase vegetatif, lebih dipengaruhi oleh sifat genetik atau tergantung pada sensitifitas dari varietas yang di budidayakan terhadap lingkungan.

Rerata tinggi tanaman yang dicapai antar varietas berbeda. Secara umum tinggi tanaman Inpari 30 (102,40 cm) paling tinggi jika dibanding dengan varietas lain, Inpari 31 (102,60 cm), menduduki peringkat kedua dan Inpari 32 merupakan varietas yang mempunyai tinggi tanaman yang paling rendah jika dibanding dengan Inpari 30 maupun 31.

Perbedaan tinggi tanaman antar varietas sangat dipengaruhi oleh perbedaan faktor genetik dan kondisi agroekosistem/lingkungan dari masing-masing varietas. Keragaman genetik antara populasi menghasilkan ekspresi genetik yang beragam pula. Sebagai salah satu indikator pertumbuhan pada tanaman padi, parameter tinggi tanaman sangat terkait dengan ketersediaan unsur hara dalam tanah namun belum menjamin tingkat produksinya. Dengan pemupukan yang tepat terutama dosis dan waktu aplikasi yang tepat, maka unsur N, P, dan K yang dibutuhkan tanaman akan ditranslokasikan ke organ vegetatif tanaman seperti batang yang tumbuh secara horizontal (Salisbury dan Ross 1995).

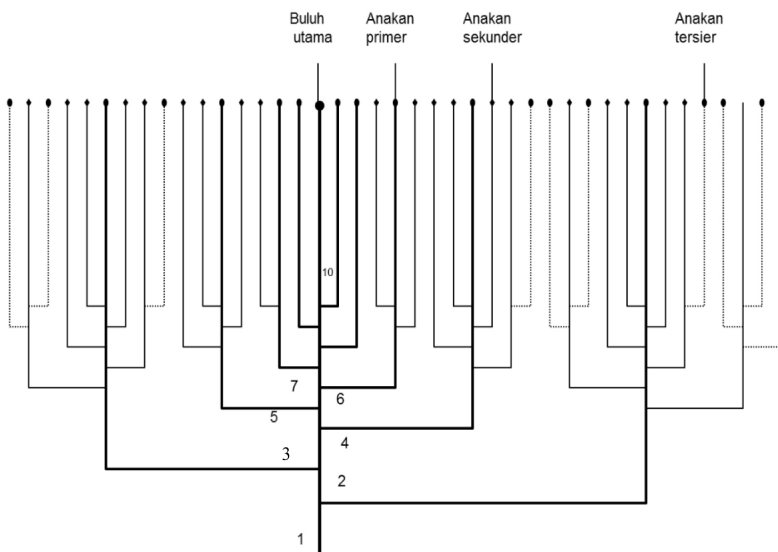
Tabel 4. Keragaan tanaman hasil display inovasi teknologi di Desa Kalimanah Wetan, Kecamatan Kalimanah, Kab. Purbalingga

Keragaan Tanaman	Inpari 30 Jarwo 2:1	Inpari 31 Jarwo 2:1	Inpari 32 Jarwo 2 : 1
Tinggi Tanaman	102,40	102,60	82,00
Jumlah Anakan	15,20	15,25	19,30
Panjang Malai	23,23	24,60	17,20
Jumlah gabah isi	121,65	133,05	111,30
Jumlah gabah hampa	14,15	21,30	20,40
Produksi (GKP)	8,40	9,52	7,93
Produksi (GKG)	7,89	8,87	6,90
Umur panen (HSS)	102	105	92

Sumber : Data primer 2015 (diolah)

Jumlah anakan menjadi salah satu indikator petani dalam pemilihan suatu varietas dengan anggapan semakin banyak jumlah anakan maka produksi yang dicapai pun akan banyak pula. Jumlah anakan terbagi dalam 2 bagian yaitu anakan produktif artinya anakan yang menghasilkan malai produktif dan anakan tidak produktif (anakan yang tidak menghasilkan malai). Secara umum jumlah anakan varietas inpari yang didisplaykan berkisar antara 15,2 – 19,5 anakan produktif. Jika dilihat dari varietas yang didisplaykan ternyata Inpari 32 mempunyai jumlah anakan produktif lebih banyak dibanding Inpari 30 dan Inpari 31.

Pembentukan anakan produktif ternyata dipengaruhi oleh genetis tanaman itu sendiri, kesuburan tanah dan jarak tanam. Semakin lebar jarak tanam maka jumlah anakan optimal dari suatu varietas akan lebih tercapai dibanding jarak tanam sempit. Selain hal tersebut faktor lain yang mempengaruhi jumlah anakan optimal adalah umur bibit dan cara tanam bibit. Hasil penelitian Yoshida dalam Pramono (2015) disebutkan bahwa tanaman padi mempunyai ruas – ruas yang berpotensi mengeluarkan anakan. Jumlah ruas dalam satu tanaman padi kurang lebih 10 ruas, ruas ke dua dan ke tiga dari bibit tanaman merupakan ruas berpotensi menghasilkan anakan tertinggi yaitu 13 dan 9 anakan (gambar 1). Sedangkan ruas lainnya jumlah anakan yang di hasilkan lebih sedikit. Berkaitan dengan hal tersebut maka ruas bibit padi saat tanam semestinya tidak dipotong atau ditekuk, hal tersebut hanya dapat dilakukan pada bibit muda.



Gambar 1. Potensi anakan yang dihasilkan dari tanaman padi dalam kondisi normal (Yoshida dalam Pramono, 2015)

Secara umum Produksi yang dihasilkan dari ketiga varietas yang di displaykan cukup bervariasi antara 7,93 – 9,52 t/ha GKP. Produksi tertinggi dicapai oleh Inpari 31 yaitu 9,52 t/ha GKP, sedangkan yang terendah dicapai oleh Inpari 32 yaitu 7,93 t/ha GKP. Jika dibanding dengan produksi varietas eksisting yang umum ditanam petani yaitu varietas Ciherang/IR64 (6,5 t/ha GKP) dengan model tanam tegel (20 x 20 cm) produksi padi varietas Inpari yang didisplaykan lebih tinggi berkisar 1,43 – 3,02 t/ha GKP. Berdasarkan hal tersebut menunjukkan bahwa optimalnya produksi yang dihasilkan dari satu varietas ditentukan oleh sifat genetik, lingkungan dan pengelolaan pertanian.

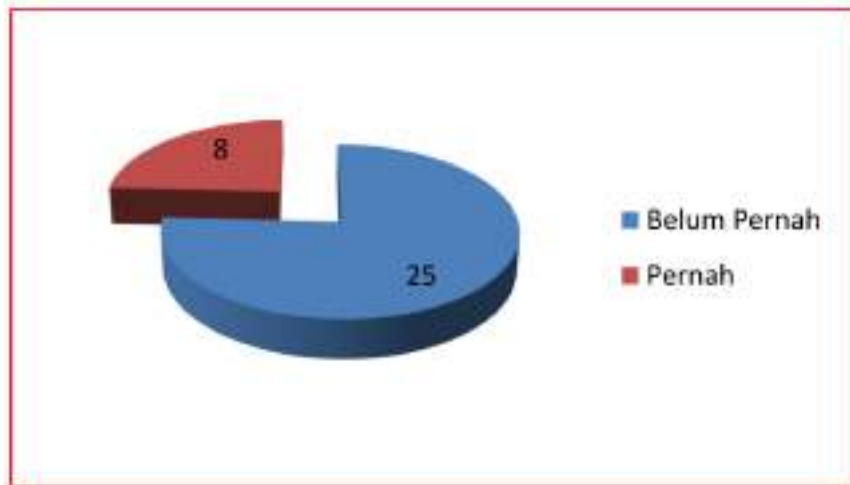
Jika melihat deskripsi varietas secara agronomis Inpari 30 dan Inpari 31 yang didisplaykan mempunyai karakter/sifat yang hampir sama dengan deskripsinya baik dilihat dari tinggi tanaman, jumlah anakan maupun umur tanaman, hal tersebut menunjukkan bahwa varietas tersebut telah beradaptasi dengan baik di lokasi display. Varietas Inpari 32 memiliki perbedaan yang cukup jauh dengan deskripsinya, selain tinggi tanaman yang dicapai (82,00 – 82,80 cm) lebih rendah dibanding deskripsinya (97 cm), umur panenpun lebih cepat 28 hari dari deskripsinya (120 hss). Umur padi varietas Inpari 32 secara deskripsi lebih panjang dibanding dengan Inpari 30 dan Inpari 31 (antara 8 – 10 hari), akan tetapi kenyataan dilapang Inpari 32 lebih awal dipanen (saat tanaman umur 92 hss) karena kondisi tanaman sudah masak/siap dipanen dibanding dengan Inpari 30 dan 31 yang kondisi tanaman siap panen setelah umur 102 – 105 hss.

Perbedaan kondisi agronomis padi varietas Inpari yang didisplaykan diduga dipengaruhi oleh perilaku petani. Di lokasi pertanian Inpari 30 dan Inpari 31 dalam 3 tahun terakhir, petani selalu memberikan pupuk organik/kompos ke lahan sawahnya dengan takaran antara 2 – 5 t/ha, sedangkan di lokasi inpari 32 tidak pernah menambahkan pupuk organik ke lahan sawahnya. Walau lokasi ketiga varietas yang didisplaykan bersebelahan, ternyata perilaku petani memberikan hasil yang berbeda pada tanaman yang di usahakannya. Pengaruh pemberian pupuk organik berdampak pada ketersediaan air yang dibutuhkan tanaman padi, dimana petani yang menggunakan pupuk organik kondisi lahan dalam menampung air terlihat lebih lama jika dibanding dengan yang tidak menggunakan pupuk organik (tanah cepat kering), hal tersebut yang menjadikan Inpari 32 lebih pendek fisiknya dan umur panen lebih cepat.

Persepsi dan respon petani terhadap varietas unggul baru di Kabupaten Purbalingga

Hasil penggalian informasi terkait pengalaman petani menanam padi varietas Inpari, sebanyak 25 orang petani menyatakan belum pernah tahu dan tanam padi varietas Inpari, sedangkan sisanya (8 petani) pernah tanam padi varietas Inpari yaitu Inpari 1, Inpari 6, Inpari 10, Inpari 13, dan Inpari 31. Sumber informasi varietas padi varietas Inpari yang digunakan petani adalah petugas (PPL) dan petani lain yang sebelumnya pernah mendapatkan demplot/display VUB dari

BPTP. Sedangkan petani yang belum pernah tanam padi varietas inpari ternyata menanam IR64, Situ Bagendit, Mekongga dan varietas lokal seperti Rajalele dan Cianjur.



Gambar 2. Pengalaman petani dalam menanam padi varietas Inpari

Pada dasarnya varietas padi yang diharapkan oleh petani ialah varietas padi yang secara umum mempunyai karakteristik seperti IR64/Ciherang karena mudah dalam pemasaran, hanya saja saat ini varietas tersebut oleh petani dinilai sudah tidak tahan terhadap OPT dan cekaman abiotik yang selama ini sulit diprediksi. Penggalan informasi terkait pertimbangan petani dalam pemilihan varietas ternyata sebagian besar petani memilih varietas yang berproduksi tinggi, namun demikian ada juga petani yang mengutamakan ketahanan terhadap OPT menjadi pertimbangan dalam pemilihan varietas dibanding produksi karena petani tersebut mempunyai pengalaman tanam padi 2 kali tidak panen akibat adanya serangan OPT.

Penggalan informasi terkait pertimbangan dalam memilih varietas juga dilakukan secara agronomis. Ini dilakukan sebagai umpan balik terhadap pemulia tanaman dalam merakit varietas. Secara rinci hasil penggalan informasi pertimbangan petani terhadap karakter agronomis padi di disajikan pada tabel 5.

Tabel di atas menunjukkan bahwa tidak semua karakteristik agronomis penting dijadikan pertimbangan bagi petani, dari 33 petani yang disurvei ternyata 23 petani menyatakan umur penting dijadikan pertimbangan, 24 petani menyatakan jumlah anakan dan panjang malai penting dijadikan pertimbangan dan 25 petani menyatakan produksi/hasil penting dijadikan pertimbangan. Karakter agronomis yang dianggap penting bagi petani tersebut ternyata berkaitan dengan produksi dimana jumlah anakan, panjang malai dan produksi merupakan karakter yang

berkaitan. Semakin banyak jumlah anakan produktif dan semakin panjang malai maka peluang produksi/hasil yang dicapai juga akan tinggi.

Tabel 5. Pertimbangan petani dalam memilih varietas dilihat secara agronomis

No	Karakter agronomis	Pertimbangan	
		Penting	Tidak Penting
1	Tinggi tanaman	14 (42,5%)	19 (57,5%)
2	Jumlah anakan	24 (72,7%)	9 (27,3%)
3	Posisi daun bendera	17 (51,5%)	16 (48,5%)
4	Panjang malai	24 (72,7%)	9 (27,3%)
5	Bentuk gabah	18 (54,5%)	15 (45,5%)
6	Umur	23 (69,7%)	10 (30,3%)
7	Produksi	25 (75,8%)	8 (24,2%)

Sumber : Data primer 2015 (diolah)

Tinggi tanaman, posisi daun bendera, dan bentuk/warna gabah secara berurutan tidak menjadi prioritas utama dalam mempertimbangkan pemilihan varietas, tinggi tanaman hanya 14 petani yang menyatakan penting sedangkan posisi daun bendera sebanyak 17 petani menyatakan penting. Kondisi tersebut biasanya berkaitan dengan OPT burung, jika lokasi tersebut endemis hama burung kemungkinan besar petani akan memilih posisi daun bendera tegak dengan malai tertutup daun bendera sehingga posisi tersebut paling tidak dapat menyulitkan burung untuk merusak/memakan bulir padi.

Bentuk dan warna gabah menjadi penting bagi petani jika kebiasaan petani menjual gabah secara tebasan, biasanya penebas akan menurunkan harga jika bentuk gabah berbeda dengan yang umum di tanam petani dimana di Jawa Tengah secara umum varietas Situ Bagendit, Ciherang dan IR 64 merupakan varietas paling eksis/favorit.

Persepsi petani terhadap varietas unggul baru (VUB) padi yang didisplaykan secara umum berada pada kategori sedang (nilai 14,00 dengan skala 0,00 – 11,00 rendah, 11,10 – 22,00 sedang dan 22,10 – 33,00 tinggi) namun demikian jika dirinci per varietas kecenderungan petani memilih varietas yang didisplaykan adalah Inpari 31 (tabel 6).

Tabel 6 menunjukkan bahwa kecenderungan petani memilih varietas yang di displaykan secara berurutan adalah Inpari 31 (23,14 petani), Inpari 30 (13,57 petani) dan Inpari 32 (5,29 petani) baik dilihat secara agronomis maupun produksi yang dihasilkan. Inpari 32 menjadi varietas yang paling sedikit disukai, hal tersebut karena keragaan secara fisik kurang menarik dan pada fase vegetatif keragaan tanaman inpari 32 kurang maksimal karena kekurangan air. Penggalan informasi lebih lanjut terkait pengembangan atau respon petani terhadap varietas

yang disukai ternyata sebagian besar petani (69,7 %) akan menanam varietas yang disukai pada musim berikutnya sedangkan sisanya tidak yakin dengan varietas yang disukai dan petani tidak akan menanam varietas tersebut pada musim berikutnya.

Tabel 6. Penilaian petani terhadap VUB Inpari pada display inovasi teknologi di Kabupaten Purbalingga.

Varietas Unggul Baru (VUB)	Jumlah petani yang menyatakan suka *							
	Tinggi Tanaman	Jumlah Anakan	Posisi Daun Bendera	Panjang Malai	Bentuk dan Warna Gabah	Umur Tanam	Hasil	Rerata
Inpari 30	13	14	13	13	14	13	15	13,57
Inpari 31	21	25	22	23	24	23	24	23,14
Inpari 32	4	5	6	6	6	5	5	5,29

*1 = suka 0 = tidak suka

Sumber : Data primer 2015 (diolah)

Analisis usahatani kegiatan display inovasi teknologi padi di Kabupaten Purbalingga

Analisis usahatani display inovasi teknologi padi di Kabupaten Purbalingga disajikan pada tabel 7, sebagai pembandingan analisis usahatani padi juga dilakukan pada pola petani.

Berdasarkan hasil analisis usahatani yang dilakukan pada display inovasi maupun pola petani menguntungkan karena nilai B/C ratio yang diperoleh lebih dari 1, akan tetapi jika di telaah lebih dalam ternyata nilai B/C ratio display inovasi teknologi lebih tinggi jika dibanding dengan pola petani ($2,65 > 2,14$). Tingginya keuntungan display inovasi teknologi ternyata disebabkan oleh tingginya produksi yang dihasilkan.

Jumlah sarana produksi yang dikeluarkan di lokasi display inovasi lebih rendah Rp. 325.000 jika dibanding dengan pola petani. Rendahnya nilai sarana produksi display inovasi teknologi dibanding dengan pola petani disebabkan oleh rendahnya jumlah benih dan pupuk yang digunakan, selain itu jumlah pestisida yang digunakan di lokasi display inovasi teknologi lebih tinggi karena adanya perlakuan benih dengan pestisida berbahan aktif fipronil.

Jika dilihat dari ongkos produksi padi per kg yang dikeluarkan ternyata ongkos produksi pola petani lebih tinggi jika dibanding dengan display inovasi teknologi ($1.924 < 2.388$). Tingginya nilai ongkos tersebut disebabkan oleh rendahnya produksi yang dihasilkan. Dengan demikian display inovasi teknologi secara finansial lebih menguntungkan dibanding pola petani dengan keuntungan bersih Rp. 26.837.900,-.

Tabel 7. Hasil analisis usahatani padi display inovasi teknologi dibanding dengan pola petani di Kabupaten Purbalingga pada luasan 1 ha.

Komponen Biaya	Penerapan Pola	
	Display Inovasi*	Petani Desa Kalimanah
Upah :	8,342,100	7,282,200
- Olah tanah	1,200,000	1,200,000
- Tanam, pesemaian	1,800,000	1,500,000
- Penyiangan, pemupukan	900,000	900,000
- Panen dan pasca panen**	4,442,100	3,682,200
Sarana Produksi :	7,915,000	8,240,000
- Benih	270,000	280,000
- Pupuk kimia	840,000	1,260,000
- Pupuk organik	250,000	250,000
- Pestisida	555,000	450,000
- Sewa lahan/musim	6,000,000	6,000,000
Total biaya produksi (Rp)	16,257,100	15,522,200
Hasil gabah (GY) kg/ha	8.450	6,500
Nilai jual (GY*5100)	43,095,000	33,150,000
Keuntungan bersih	26,837,900	17,627,800
Ongkos per kg gabah (Rp)	1,924	2,388
Benefit/cost ratio	2.65	2.14

Keterangan : Harga gabah Rp.5.100/kg GKG, Urea Rp.1800/kg, Phonska Rp. 2.400/kg, pupuk organik Rp. 500/kg,

*) Analisis usahatani display yang dihitung di Desa Kalimanah Wetan

**) Asumsi panen sendiri (tidak ditekankan) dengan sistem bawon yaitu 9 : 1

KESIMPULAN

1. Produksi VUB tertinggi dicapai oleh Inpari 31 (9,52 t/ha GKP) sedangkan terendah Inpari 32 (7,93 t/ha GKP). Produksi tersebut lebih tinggi 1,43 – 3,02 t/ha GKP dari varietas eksisting yaitu Ciherang/IR64 (6,5 t/ha GKP).
2. Sebagian besar petani belum pernah mengenal padi varietas Inpari. Secara teknis maupun finansial menunjukkan bahwa display inovasi teknologi lebih layak dibanding dengan pola petani. Petani lebih memilih Inpari 31 baik dilihat dari karakter agronomis maupun hasil/produksinya. Respon petani terhadap inpari yang disukai sebesar 69,7% akan menanam padi varietas Inpari pada musim berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 2007. *Prospek dan Arah Pengembangan Agribisnis Padi*. Edisi Kedua. Jakarta : Kementerian Pertanian.
- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Tengah, 2010, 2011, 2012, 2013. Laporan Kegiatan Pendampingan Sekolah Lapang Pengelolaan Tanaman Terpadu (SL-PTT) Padi, Jagung dan Kedelai di Jawa Tengah. Ungaran
- Dajan, A. 1986. Pengantar metode statistika jilid II. LP3ES. Jakarta
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan dan Hortikultura Jawa Tengah, 2015. Materi Workshop penyusunan sasaran produksi PJK tahun 2015. Ungaran
- Kushartanti E., T. Suhendrata, S. C. Budistyaningrum, dan Chanifah, 2011. *Padi varietas unggul dan sistem tanam jajar legowo.materi pendampingan SL-PTT*. Ungaran : Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Tengah. 50 hal.
- Pramono J., 2015. Inovasi teknologi budidaya padi. Paparan materi sosialisasi UPSUS Pajale Jawa Tengah tahun 2015. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Tengah
- Romdon, A., E. Kurniyati, S. Bahri, dan J. Pramono, 2013. *Kumpulan Deskripsi Varietas Padi*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Tengah : Ungaran. 261 hal
- Salisbury, F.B. dan Ross, C.W. 1995. Fisiologi Tumbuhan (jilid 2). Penerbit ITB Bandung.
- Sembiring, H., (2008). Kebijakan penelitian dan rangkuman hasil penelitian BB Padi dalam mendukung peningkatan produksi beras nasional. Prosiding seminar *apresiasi hasil penelitian padi menunjang P2BN*. Sukamandi : Balai Besar Penelitian Tanaman Padi.
- Taryat , T., Z.A. Simanulang, dan E. Sumadi. 2000. Keragaan padi unggul varietas Digul, Way Apu Buru dan Widas di lahan potensial dan marginal. Paket dan komponen
- Yosida S. 1981. Fundamentals of rice crop science. The international rice research institute. Los Banos Laguna Philippines.