

**DAMPAK DISEMINASI MODEL PENGEMBANGAN BENIH
PADI TERHADAP PERKEMBANGAN SEBARAN VARIETAS
DI KABUPATEN BLORA**

Ade Ruskandar dan Sri Wahyuni

Balai Besar Penelitian Tanaman Padi
Jalan Raya 9, Sukamandi, Subang 41256;
E-mail: a-ruskandar@telkom.net

ABSTRACT

Impact of Dissemination of Rice Seed Development Model on Variety Distribution in Blora District. Improved rice variety is one of the components of technology to adopt in the rice production system in Indonesia. Nevertheless, it still needs time for a new rice variety to be adopted and distributed by the farmers. Through Poor Farmer Project, effort to disseminate 10 new improved rice varieties have been conducted at Kedungtuban Subdistrict of Tuban District in 2007. Seeds of these 10 rice varieties, i.e. Ciherang, Cibogo, Cigeulis, Situ Bagendit, Bondoyudo, Mekongga, Situ Patenggang, Batutegi, Limboto, and Singkil were planted in the demonstration area. During planting period the researcher, in collaboration with the farmers observed the performance of the rice plants during the vegetative and generative stages, grain quality, and the cooked rice quality through organoleptic test. These observations revealed that Cibogo was the most preferred variety and its spread was faster than other varieties. One year after varieties demonstration in Kedungtuban, Cibogo variety has been planted by farmers in Blora District covering the area of up to 1,515 ha. Cibogo adoption has spread over Kedungtuban, Cepu, Jepon, Blora, Ngawen, and Kunduran Sub-districts in area of 350 ha, 200 ha, 115 ha, 150 ha, 550 ha, and 150 ha, respectively; or equivalent to 0.49%, 7.0%, 3.4%, 7.6%, 8.6%, and 1.5% from total area of rice field available in Blora, respectively. Although the current spread of Cibogo is still limited as compared to that of Ciherang variety, but based on its vegetative growth, yield performance, and farmers' preferences, the probability of Cibogo to spread over a larger area than Ciherang is high in the near future.

Key words: *Rice, new variety adoption, farmer involvement.*

ABSTRAK

Varietas unggul baru (VUB), sebagai salah satu komponen teknologi, merupakan teknologi yang paling mudah diterapkan. Namun demikian, perlu waktu agar VUB tersebut dapat diadopsi petani. Pada tahun 2007, melalui Proyek Peningkatan Pendapatan Petani Melalui Inovasi (P4MI) telah dilakukan diseminasi VUB di Kecamatan Kedungtuban, Blora dengan metode demonstrasi lapangan untuk lahan sawah seluas 5 ha. Sejumlah 10 VUB yang dikenalkan kepada petani adalah Ciherang, Cibogo, Cigeulis, Situ Bagendit, Bondoyudo, Mekongga, Situ Patenggang, Batutegi, Limboto, dan Singkil. Selama periode pertanaman, petani kooperator melakukan penilaian terhadap semua VUB, yang dimulai sejak fase vegetatif sampai panen. Penilaian dilanjutkan sampai dengan uji organoleptik. Hasil penilaian menunjukkan bahwa Cibogo merupakan varietas padi yang paling disukai petani di Kecamatan Kedungtuban, Blora. Hal ini dapat dilihat dari perkembangan varietas Cibogo yang cukup baik di sana. Selama satu tahun (2008), Cibogo telah menyebar ke beberapa kecamatan di wilayah Kabupaten Blora, yaitu Kedungtuban, Cepu, Jepon, Blora, Ngawen, dan Kunduran berturut-turut mencakup lahan seluas 350 ha, 200 ha, 115 ha, 150 ha, 550 ha, dan 150 ha. atau berturut-turut sebesar 0,49%, 7,0%, 3,4%, 7,6%, 8,6%, dan 1,5% dari total luas sawah yang tersedia di masing-masing kecamatan. Meskipun penyebaran varietas Cibogo saat ini masih terbatas jika dibandingkan dengan penyebaran varietas Ciherang, tetapi di waktu mendatang, Cibogo mempunyai peluang yang besar untuk menyebar meliputi areal tanam yang lebih luas dibanding areal tanam Ciherang.

Kata kunci: *Padi, penyebaran varietas unggul, keterlibatan petani.*

PENDAHULUAN

Luas lahan basah di Indonesia yang sesuai untuk lahan sawah mencapai 25,4 juta ha terdiri atas 6,4 juta ha lahan rawa dan 19 juta ha lahan nonrawa (sawah irigasi dan tadah hujan) (Deptan 2008). Saat ini produktivitas padi sebagian besar masih disumbang dari lahan sawah irigasi. Peningkatan produksi padi sebesar 4,96% pada tahun 2007 dibandingkan dengan tahun sebelumnya berkaitan erat dengan implementasi Program Peningkatan Produksi Beras Nasional (P2BN) yang dicanangkan oleh pemerintah. Salah satu komponen dari program tersebut adalah penggunaan varietas unggul.

Hingga saat ini Departemen Pertanian telah melepas 233 varietas unggul baru padi (VUB), yaitu 144 VUB padi sawah inbrida, 35 VUB padi hibrida, 30 VUB padi gogo, dan 24 VUB padi pasang surut. Varietas unggul memberikan

kontribusi yang besar terhadap peningkatan produksi karena umumnya berdaya hasil tinggi. Saat ini lebih dari 50% dari luas pertanaman padi ditanami dengan varietas Ciherang, sisanya oleh varietas lain (Deptan 2008). Dari segi pengendalian hama dan penyakit tanaman, dominasi satu varietas pada lahan yang terlalu luas dan lama, dikhawatirkan mengakibatkan ketahanan dari varietas yang dominan tersebut terhadap hama-penyakit tertentu akan patah, yang pada akhirnya akan berakibat pada penurunan produksi nasional. Oleh karena itu, pengenalan varietas di luar yang sudah dikenal petani perlu terus diupayakan, agar petani tidak hanya terpaku pada satu atau dua varietas saja. Namun demikian, tidak mudah mengubah kebiasaan petani dalam pergiliran varietas, sehingga diperlukan metode yang tepat dalam diseminasi agar petani dapat dengan mudah menerima inovasi.

Junaedi (2007) menyatakan bahwa, adopsi inovasi mengandung pengertian yang kompleks dan dinamis, karena proses adopsi inovasi sebenarnya menyangkut proses pengambilan keputusan. Suatu perubahan sikap yang dilakukan petani merupakan proses yang memerlukan waktu dimana tiap petani berbeda satu dengan lainnya.

Secara umum, inovasi didefinisikan sebagai suatu ide, praktek atau obyek yang dianggap sebagai sesuatu yang baru oleh seorang individu atau satu unit adopsi lain. Thompson dan Eveland (1967) dalam Chaeruman (2009) mendefinisikan inovasi sama dengan teknologi, yaitu suatu desain yang digunakan untuk tindakan instrumental dalam rangka mengurangi ketidak teraturan suatu hubungan sebab akibat dalam mencapai suatu tujuan tertentu. Jadi, inovasi dapat dipandang sebagai suatu upaya untuk mencapai tujuan tertentu (Chaeruman 2009). Beberapa hal yang mempengaruhi laju adopsi suatu varietas, yaitu (1) efektivitas penyuluhan, (2) ketersediaan benih, dan (3) daya adaptasi varietas di lingkungan tumbuh yang bersangkutan (Indrasari dan Adnyana 2008).

Difusi didefinisikan sebagai suatu proses dimana suatu inovasi dikomunikasikan melalui saluran tertentu selama jangka waktu tertentu terhadap anggota suatu sistem sosial. Difusi dapat dikatakan juga sebagai suatu tipe komunikasi khusus dimana pesannya adalah ide baru. Di samping itu, difusi juga dapat dianggap sebagai suatu jenis perubahan sosial yaitu suatu proses perubahan yang terjadi dalam struktur dan fungsi sistem sosial. Istilah difusi tidak terlepas dari proses inovasi karena tujuan utama proses difusi adalah diadopsinya suatu inovasi oleh anggota sistem sosial tertentu. Anggota sistem sosial dapat berupa individu, kelompok informal, organisasi dan atau subsistem (Chaeruman 2009).

Proses adopsi inovasi merupakan proses keputusan inovasi, dimulai dari mengetahui, mengenal sampai mengambil keputusan mengadopsi atau menolak, dan mengimplementasikan serta mengkonfirmasi keputusan tersebut. Keputusan yang diambil sangat menentukan keberhasilan dan kecepatan adopsi (Wasito *et al.* 2006).

Akhir-akhir ini pemerintah mengeluarkan program bantuan langsung benih unggul (BLBU) dengan harapan petani menggunakan benih bermutu dari varietas unggul baru, dan akhirnya produktivitas meningkat. Program ini dapat dikategorikan sebagai inovasi yang ditujukan untuk petani/pengguna.

BAHAN DAN METODE

Pada tahun 2007 telah dilakukan diseminasi varietas melalui Proyek Peningkatan Pendapatan Petani Melalui Inovasi (P4MI) di Kabupaten Blora tepatnya di Kecamatan Kedungtuban. Di kecamatan ini petani belum banyak mengenal varietas baru. Umumnya mereka baru mengenal Ciherang dan IR64. Dalam diseminasi tersebut ditanam sepuluh varietas unggul baru, yaitu Ciherang, Cibogo, Cigeulis, Situ Bagendit, Bondoyudo, Mekongga, Situ Patenggang, Batuteji, Limboto, dan Singkil dengan luas pertanaman mencapai 5 ha. Selain media untuk pengenalan VUB, petani juga dilatih untuk mengelola pertanaman dengan penerapan PTT dan cara memproduksi benih padi. Uji preferensi varietas-varietas tersebut oleh petani dilakukan pada fase vegetatif dan generatif (pertumbuhan tanaman) dan saat menjelang panen (bentuk gabah dan beras). Di samping itu, dilakukan pula uji organoleptik terhadap nasi dari varietas yang diuji.

Pada awal tahun 2009, dilakukan survei terhadap adopsi VUB oleh petani baik kooperator maupun nonkooperator untuk mengetahui perkembangan VUB selama satu tahun yaitu tahun 2008. Data primer diperoleh dari hasil wawancara langsung dengan responden, sedangkan data sekunder didapat dari Dinas Pertanian setempat. Data ditampilkan secara deskriptif/tabulasi.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Potensi Usahatani dan Pola Tanam

Luas wilayah Kabupaten Blora sekitar 193.723 ha didominasi oleh lahan sawah (irigasi dan tadah hujan) sebesar 46,38% dan hutan jati 40,77%. Sisanya terdiri atas tegalan, padang rumput/tanah kosong, semak belukar, dan pemukiman/pekarangan, masing-masing 9,30%, 0,06%, 1,82%, dan 8,63% (PFI3P 2008). Pengairan sawah antara lain dari air irigasi dan pompa air dalam.

Pertanaman padi ke-1 di wilayah Blora umumnya dilaksanakan pada bulan Oktober–Januari, padi ke-2 pada bulan Februari–Mei, sedangkan pada bulan Juni–September petani menanam palawija (jagung/kacang tanah).

Sebaran Varietas Padi di Jawa Tengah

Seperti halnya di provinsi lain, secara umum sebaran varietas padi di Jawa Tengah didominasi oleh Ciherang dan IR64 (Tabel 1), kemudian disusul oleh Pepe, Memberamo, dan varietas-varietas lainnya.

Tabel 1. Persentase sebaran varietas di Jawa Tengah

Varietas	Luas sebaran (%)
Ciherang	44,87
IR64	38,59
Pepe	5,34
Memberamo	1,43
Cilamaya Muncul	1,07
Cisadane	1,02
Cigeulis	0,91
Logawa	0,61
Ciliwung	0,60
Varietas lain	5,56

Sumber: BPSB Jawa Tengah (2008).

Tabel 1 menunjukkan, bahwa secara umum varietas Cibogo di Jawa Tengah tidak termasuk ke dalam sembilan besar. Namun, varietas Cibogo termasuk salah satu varietas yang disukai oleh petani setelah Ciherang, IR64, dan Way Apo Buru dan mulai berkembang di Blora, walaupun persentasenya masih kecil (Tabel 2). Diseminasi varietas dilakukan dengan penilaian yang dilaksanakan oleh responden/petani. Penilaian antara lain dilakukan terhadap penampilan fase vegetatif dan generatif. Hasil uji preferensi terhadap gabah, beras, dan rasa nasi menunjukkan bahwa petani lebih memilih varietas Cibogo setelah Ciherang dibandingkan dengan varietas lain yang didiseminasikan. Data sebaran varietas padi di Kabupaten Blora tahun 2008, atau satu tahun setelah program diseminasi VUB, mengindikasikan bahwa perkembangan luas tanam varietas Cibogo cukup baik, yaitu meningkat dari 0,32% (Tabel 2) menjadi 3,53% (Tabel 3).

Sebaran Varietas Unggul Padi di Blora Pasca-diseminasi

Data pada Tabel 3 menunjukkan luas sebaran varietas unggul padi di Kabupaten Blora pada tahun 2008. Bila dibandingkan dengan Tabel 2 (data sebaran tahun 2007) terlihat bahwa dominasi varietas antara Ciherang dan IR64 tampak terbalik. Pada tahun 2007 Ciherang menempati urutan pertama sedangkan pada tahun 2008 Ciherang menempati urutan kedua. Perubahan dominasi ini disebabkan karena sebagian besar bantuan benih unggul pada tahun 2008 adalah varietas IR64, sehingga luas sebaran IR64 meningkat melampaui luas sebaran varietas Ciherang.

Tabel 2. Sebaran varietas unggul padi di Blora pra- diseminasi (tahun 2007)

Varietas	Luas sebaran (%)
Ciherang	67,66
IR64	28,35
Way Apo Buru	0,76
Hibrida	0,68
Cibogo	0,32
Cimelati	0,31
Memberamo	0,14
Cisadane	0,13
Sintanur	0,19
Mira-1	0,09

Terlepas dari urutan dominasinya, secara umum varietas Ciherang dan IR64 masih tetap merupakan varietas yang paling dominan ditanam oleh petani di Blora. Jika keadaan ini berlangsung terus menerus dikawatirkan akan terjadi serangan hama-penyakit, karena lama kelamaan varietas tersebut akan patah ketahanannya. Untuk mencegah hal demikian, maka sebaiknya varietas yang ditanam oleh petani beragam atau dilakukan pergiliran varietas. Namun demikian, petani tidak mudah untuk mengganti varietas yang telah biasa mereka tanam. Keadaan ini dapat dimengerti, karena petani pada umumnya belum yakin benar jika belum melihat kelebihannya dari teknologi (termasuk varietas) yang disosialisasikan.

Satu tahun setelah diseminasi dilakukan, terlihat bahwa varietas Cibogo merupakan salah satu varietas yang berkembang cukup pesat dibandingkan dengan varietas lainnya. Perkembangan varietas Cibogo di wilayah Kabupaten Blora meliputi beberapa kecamatan antara lain: Kedungtuban, Cepu, Jepon, Blora, Ngawen, dan Kunduran yang berturut-turut seluas 350 ha, 200 ha, 115 ha, 150 ha, 550 ha, dan 150 ha atau berturut-turut setara dengan 0,49%, 7,0%, 3,4%, 7,6%, 8,6%, dan 1,5% dari total luas sawah (irigasi dan tadah hujan) di Blora. Berdasarkan fakta tersebut, maka Cibogo merupakan salah satu varietas yang mempunyai peluang tinggi untuk berkembang secara luas pada musim-musim tanam berikutnya.

Tabel 3. Sebaran varietas pasca-diseminasi di Blora, 2008

Varietas	Luas adopsi (%)
IR64	68,41
Ciherang	23,27
Cibogo	3,53
Cimelati	1,24
Hibrida	2,20
Cisadane	0,51
Sintanur	0,45
Mira-1	0,36
Cilamaya Muncul	0,01
Pepe	0,01

Analisis Usahatani

Analisis usahatani padi di Kecamatan Kedungtuban sebelum kegiatan dimulai ditampilkan pada Tabel 4. Berdasarkan data pada Tabel 4 tampak bahwa biaya tenaga kerja merupakan komponen biaya yang paling besar, yaitu Rp3.690.000/ha atau 52,28% dan biaya bahan menempati urutan kedua, yaitu Rp1.918.250/ha atau 27,18% dari seluruh total biaya yang dikeluarkan. Nisbah keuntungan dan total biaya pada usahatani padi di Desa Tanjung adalah 1,12.

Pada akhir kegiatan sistem pengembangan perbenihan tahun 2007 yang dilaksanakan di Kabupaten Blora dilakukan lagi wawancara dengan petani untuk melihat kelayakan usahatannya. Hasil analisis usahatannya dicantumkan dalam Tabel 5. Bila dibandingkan dengan analisis usahatani antara sebelum kegiatan P4MI (Tabel 4) dengan sesudah P4MI (Tabel 5), terlihat adanya kenaikan pendapatan kotor sebesar sekitar Rp2.300.000/ha, karena produktivitas meningkat dan harga produk (dijual dalam bentuk benih pra-uji) naik, namun juga ada kenaikan biaya produksi (upah, bahan, dan pompa) sekitar Rp400.000/ha, sehingga pendapatan bersih/keuntungan petani meningkat sebesar Rp1,8 juta/ha. Meskipun demikian, peningkatan sebesar Rp1,8 juta/ha itu hanya menaikkan B/C ratio dari 1,2 menjadi 1,31. Peningkatan yang relatif kecil ini dikarenakan biaya produksi per hektar di daerah Blora yang sangat tinggi, yaitu berkisar antara Rp7.000.000 sampai Rp7.500.000/ha.

Tabel 4. Analisa usahatani padi di Desa Tanjung, Kecamatan Kedungtuban, Blora, Jawa Tengah, MH 2006/2007

No.	Uraian	Fisik	Harga/satuan	Biaya (Rp)
A.	Biaya upah tenaga kerja			
1.	Olah tanah: Bajak/traktor	-	Borong	400.000
	Buat galengan	11 HOK	25.000	275.000
2.	Tanam : Daud + caplak	13 HOK	25.000	325.000
	Tanam padi	-	Borong	400.000
3.	Penyulaman	13 HOK	25.000	325.000
4.	Pemupukan	5 HOK	25.000	125.000
5.	Penyiangan (Tenaga kerja wanita = 4-5 jam/HOK)	85,6 HOK	10.000	856.000
6.	Penyemprotan herbisida	2 HOK	25.000	50.000
7.	Penyemprotan hama penyakit	2 HOK	25.000	50.000
8.	Panen (sistem bagi hasil)	6.800 kg	130	884.000
	Jumlah biaya upah tenaga kerja			3.690.000
B.	Biaya bahan			
1.	Benih padi	30 kg	5.000	150.000
2.	Pupuk urea	202 kg	1.200	242.400
3.	Pupuk SP36	188 kg	1.500	282.000
4.	Pupuk KCl	87 kg	5.000	435.000
5.	Pupuk NPK	143 kg	1.750	250.250
6.	Pupuk ZA	128 kg	1.200	153.600
7.	Karbofuran	7 kg	15.000	105.000
8.	Insektisida	2 lt	90.000	180.000
9.	Herbisida	2 lt	60.000	120.000
	Jumlah biaya bahan			1.918.250
C.	Biaya lain-lain			
1.	Sewa pompa pengairan	145 jam	10.000	1.450.000
D.	Total biaya	-	-	7.058.250
E.	Pendapatan kotor	6.800 kg	220	14.960.000
F.	Keuntungan bersih	-	-	7.901.750
	B/C ratio	-	-	1,12

Tabel 5. Analisis usahatani padi di Desa Tanjung, Kecamatan Kedungtuban, Blora, Jawa Tengah, MH 2007/2008 (setelah kegiatan P4MI)

No.	Uraian	Fisik	Harga/satuan	Biaya (Rp)
A	Biaya upah tenaga kerja			
1.	Olah tanah: Bajak/traktor	Borong	-	400.000
	Buat galengan	17 HOK	25.000	425.000
2.	Tanam: Daud + caplak	13 HOK	25.000	325.000
	Tanam padi	Borong	-	400.000
3.	Penyulaman	10 HOK	25.000	250.000
4.	Pemupukan	8 HOK	25.000	200.000
5.	Penyiangan	67 HOK	10.000	670.000
6.	Penyemprotan herbisida	4 HOK	25.000	100.000
7.	Penyemprotan hama penyakit	4 HOK	25.000	100.000
8.	Panen (sistem bagi hasil)	7.490 kg	130	973.700
	Jumlah biaya upah tenaga kerja	-	-	3.843.700
B	Biaya bahan			
1.	Benih padi	29 kg	5.000	145.000
2.	Pupuk Urea	251 kg	1.200	301.200
3.	Pupuk SP 36	194 kg	1.800	349.200
4.	Pupuk KCl	91 kg	5.000	455.000
5.	Pupuk NPK	99 kg	1.750	173.250
6.	Pupuk ZA	80 kg	1.200	96.000
7.	Karbofuran	20 kg	11.000	220.000
8.	Insektisida	1.9 l	90.000	171.000
9.	Herbisida	2.6 l	60.000	156.000
	Jumlah biaya bahan	-	-	2.066.650
C	Biaya lain-lain			
	Sewa pompa pengairan	154 jam	10.000	1.540.000
D	Total biaya	-	-	7.450.350
E	Pendapatan kotor *	7.490 kg	2.300	17.227.000
F	Keuntungan bersih	-	-	9.776.650
	B/C ratio	-	-	1,31

Keterangan: * Produk usahatani dijual dalam bentuk benih pra-uji dengan harga Rp2.300/kg.

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Varietas Cibogo berkembang cukup baik di Kabupaten Blora, walaupun persentase kenaikannya masih kecil. Hal ini karena penilaian dilakukan dalam jangka waktu satu tahun.
2. Metode diseminasi dengan melakukan demonstrasi pertanaman di lapangan cukup efektif dalam penyebaran informasi kepada petani, karena petani dapat melihat langsung sehingga mereka yakin akan inovasi yang didiseminasikan.
3. Pertanaman demonstrasi sebaiknya dikawal dengan baik, sehingga hasilnya akan lebih baik dibanding pertanaman di sekitarnya. Jika memungkinkan luas pertanaman demonstrasi tidak terlalu sempit.

DAFTAR PUSTAKA

- Departemen Pertanian. 2008. Peningkatan Produksi Padi Menuju 2020. Memperkuat Kemandirian Pangan dan Peluang Ekspor. Departemen Pertanian. Jakarta.
- BPSB Jawa Tengah. Laporan Tahunan 2008. BPSB Jawa Tengah. Semarang.
- Chaeruman, U.A. 2009. Apakah difusi inovasi itu? Chaeruman.blog\adopsi difusi_files\apakah difusi inovasi itu.htm.
- Indrasari S.D. dan M.O. Adnyana. 2008. Persepsi produsen terhadap beras merah Aek Sibundong dalam menciptakan peluang pasar. Dalam: Prosiding Seminar Apresiasi Penelitian Padi Menunjang P2BN. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi, Badan Litbang Pertanian. p. 803–820.
- Junaedi. 2007. Pemahaman tentang adopsi, difusi dan inovasi (teknologi) dalam penyuluhan pertanian. www.deptan.go.id/portalpenyuluhan/index.php?option=com_content&task=view&id.3/30/2009.
- PFI3P. 2008. Profil Kabupaten Blora. Program Peningkatan Pendapatan Petani Melalui Inovasi (P4MI). Badan Litbang Pertanian, Departemen Pertanian. pfi3p.litbang.deptan.go.id
- Wasito, T. Sembiring, N. Primawati, D. Harahap, Rinaldi, dan H. Sembiring. 2006. Diseminasi dan adopsi model PTT padi di Serdang Bedagai, Sumatera Utara. Dalam: Inovasi Teknologi Padi Menuju Swasembada Beras Berkelanjutan, Buku 2. Puslitbang Tanaman Pangan, Badan Litbang Pertanian.