

DISPLAY VARIETAS UNGGUL BARU (VUB) POTENSI HASIL TINGGI MENINGKATKAN SEBARAN VARIETAS PADI DI KABUPATEN LOMBOK TENGAH PROVINSI NTB

Sabar Untung, Saleh Mohktar, I Putu Cakra P.A. dan Didin Wahyudin

1. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Nusa Tenggara Barat
Jl. Raya peninjauan Narmada, Kabupaten Lombok Barat NTB

2. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi
Jl. Raya 9 Sukamandi, Subang Jawa Barat 41256
Email : Untungsabar88@yahoo.co.id

ABSTRAK

Strategi pencapaian produksi padi yang terus dilakukan provinsi NTB adalah; 1) Peningkatan produktifitas, 2) Perluasan areal dan optimalisasi lahan, 3) Pengamanan produksi, dan 4) Penyempurnaan manajemen (Distabun prov NTB 2016). Upaya peningkatan produktifitas padi di NTB salah satunya dengan mensosialisasikan penggunaan varietas unggul baru potensi tinggi. Sosialisasi varietas unggul baru potensi tinggi di tingkat lapangan sangat penting, karena penggunaan ditingkat petani NTB masih kecil 50,56 %, (BPSB Prov NTB 2016). Sasaran tanam provinsi NTB tahun Pada tahun 2016, Provinsi NTB mendapat tugas untuk menyelenggarakan Gebyar Perbenihan Nasional Tanaman Pangan yang ke IV. Pelaksanaan kegiatan ditempatkan di desa Puyung – kecamatan Jonggat – Kabupaten Lombok Tengah. Untuk memperkenalkan varietas unggul baru potensi tinggi ke petani NTB, pada Kegiatan Gebyar Perbenihan ditanam 12 VUB padi yaitu; Inpari 1, Inpari 7, Inpari 10, inpari 16, Inpari 19, Inpari 22, Inpari 27, Inpari 30, Inpari 31, Inpari 32, Inpari 33, dan Ciliwung sebagai pembandingan. Data primer diperoleh dengan cara wawancara langsung dengan 10 responden, sedangkan data sekunder bersumber dari Distabun dan BPSB provinsi NTB. Data ditampilkan secara tabulasi. Tujuan dari penelitian ini adalah Untuk mengetahui sebaran varietas VUB padi di kabupaten Lombok Tengah. Adapun kesimpulan dari kegiatan kajiannya ini adalah Melalui kegiatan display varietas VUB padi memapu menurunkan dominasi varietas Ciliwung dari 41,44% menjadi 27,36 % (tabel 4). Hal ini disebabkan oleh meningkatnya sebaran varietas VUB yang ditanam petani seperti inpari 32 dengan persentase sebaran 6,55% dan inpari 30 persentase sebaran 4,57% .

Kata kunci: Sebaran, Dominasi, VUB, Padi, Lombok Tengah, NTB

ABSTRACT

The achievement strategies of rice production that keep be done by West Nusa Tenggara (NTB) Province are: 1)increasing of productivity, 2) area expansion and optimise the land, 3)securing of production, and 4) improvement of management(DistanbunProv NTB 2016). One of the efforts on increasing rice productivity in NTB was done by socializing ofhigh potential new superior varieties utilization. Socialization of high potential new superior varieties in the field was very important because its utilization in the small holder level of NTB was still low i.e. 50,56% (BPSB Prov NTB 2016). NTB Province in 2016 got a task to implement The National Crop Germination IV. It was conducted in Puyung Village, JonggatSubdistrict, Central Lombok District. To introduce new superior varieties towards the farmers of NTB, there were 12 new superior varieties planted on that moment, they were Inpari 1, Inpari 7, Inpari 10, Inpari 16, Inpari 19, Inpari 22, Inpari 27, Inpari 30, Inpari 31, Inpari 32, Inpari 33, and Ciliwung as a comparison. Primary data was collected by direct interview with the respondents, while secondary data was based on Distanbun and BPSB of NTB Province. Data showed as tabulation. The aim of this research was to know the distribution of new superior varieties of rice in Central Lombok Regency. The conclusion of this research was that the appearance of new superior varieties could decreased of Ciliwung domination from 41,44% to be 27,36% (Table 4). It was caused by increasing of new superior varieties distribution that was planted by the farmers, such as Inpari 32 and Inpari 30 with distribution percentage were 6,55% and 4,57% respectively.

Keywords: *distribution, dominance, new superior varieties (VUB), Rice, Central Lombok, West Nusa Tenggara (NTB)*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Nusa Tenggara Barat (NTB) merupakan salah satu provinsi penyangga pangan nasional. Dari luas lahan baku sawah 256.229 hektar, dengan asumsi pemanfaatan tiga kali tanam padi dan palawija, maka potensi lahan sawah Nusa Tenggara Barat sekitar 777.687 hektar. Selama ini Kontribusi padi NTB terhadap produksi padi nasional setiap tahunnya berkisar 3 % (tiga persen) (BPS, 2016) Sebagai daerah penyangga pangan nasional, Provinsi NTB terus melakukan peningkatan produksi padi untuk mendukung program swasembada beras nasional.

Strategi pencapaian produksi padi yang terus dilakukan provinsi NTB adalah; 1) Peningkatan produktiftas, 2) Perluasan areal dan optimalisasi lahan, 3) Pengamanan produksi, dan 4) Penyempurnaan manajemen (Distabun prov NTB 2016). Upaya peningkatan produktifitas padi di NTB salah satunya dengan

mensosialisasikan penggunaan varietas unggul baru potensi tinggi. Sosialisasi varietas unggul baru potensi tinggi di tingkat lapangan sangat penting, karena penggunaan ditingkat petani NTB masih kecil 50,56 %, (BPSB Prov NTB 2016).

Varietas merupakan hasil teknologi setelah melalui proses yang panjang. Sejak tahun 2007 hingga 2016 Badan Litbang Pertanian telah melepas beberapa varietas unggul baru padi dengan potensi hasil tinggi. Dan mulai tahun 2008 penamaan varietas padi tidak lagi dengan nama sungai, tetapi dengan istilah baru yaitu Inbrida padi dan Hibrida padi dan memakai seri. Inpari = Inbrida padi sawah irigasi, Inpara = Inbrida padi rawa, Inpago = Inbrida padi gogo. Sampai tahun 2016 pelepasan varietas hasil Badan Litbang Pertanian dengan penamaan istilah baru sebanyak 43 Inpari, 9 Inpago, dan 9 Inpara. (Litbangtan 2016). Divinisi varietas potensi tinggi adalah varietas yang memiliki potensi hasil 7 ton/ha atau lebih, sementara varietas potensi sedang yaitu varietas yang potensinya dibawah 7 ton per hektar. Dan varietas potensi rendah varietas yang memiliki potensi hasil kurang dari 3 ton per hektar.

Peningkatan produktifitas padi ditentukan oleh berbagai faktor seperti kualitas benih, pupuk, manajemen. Dengan menggunakan benih VUB padi yang bermutu dan manajemen petani, produktifitas padi 1,5 ton di atas rata-rata produktifitas setempat dan keuntungan usahatani padi meningkat pada setiap musim tanam. (Puspadi 2008). Diseminasi varietas unggul baru (VUB) padi ke pengguna dengan pendekatan pengelolaan tanaman terpadu (PTT) dapat mempercepat adopsi petani

Pergiliran varietas padi dengan memakai nama Inpari yang berseri masih sulit dipahami petani, karena pada saat varietas tertentu yang digunakan mengalami kendala dilapangan, maka petani akan menilai semua varietas Inpari seri lain sama karakter dan kualitasnya. Dasar pertimbangan petani dalam menentukan pilihan varietas skala prioritasnya adalah; produktifitas tinggi, tahan terhadap hama penyakit, rasa nasi pulen, umur genjah, mudah dirontok, rendemen gabah ke beras tinggi, tahan rebah dll. Petani merasa nyaman dan aman bila varietas yang ditanam sudah memenuhi preferensinya.

Inovasi merupakan hasil teknologi yang terus berubah dan berkembang (Iskandar, 1972). Sedangkan menurut Hawkins Inovasi adalah suatu gagasan, metode, atau objek yang dianggap sebagai sesuatu yang baru, tetapi tidak selalu merupakan hasil dari penelitian mutakhir. Inovasi diperkenalkan kepada para petani guna menggantikan hal-hal yang sudah dianggap tidak sesuai lagi dengan keadaan zaman. Penyebarluasan suatu inovasi selalu memerlukan waktu.

Perilaku social masyarakat pedesaan dalam alokasi sumberdaya seperti system tukar produk pertanian termasuk benih antar petani, yang dibangun atas rasa saling percaya (Fukuyama, 2007) merupakan modal social yang dapat dimanfaatkan untuk mempercepat proses diseminasi, adopsi benih padi. Sosial capital sangat penting perannya dalam menjaga kesinambungan pembangunan pertanian Carolan (2006).

Adopsi teknologi merupakan suatu proses mental dan perubahan perilaku baik yang berupa pengetahuan, sikap dan keterampilan petani sejak mengenal sampai memutuskan untuk menerapkannya. Sedangkan proses difusi teknologi tidak berbeda jauh dengan proses adopsi, namun dalam difusi sumber informasinya berasal dari dalam sistem masyarakat tani itu sendiri, sedangkan adopsi sumber informasinya berasal dari luar sistem masyarakat tani (Roger dan Shomaker, 1981)

Kebijakan provinsi Nusa Tenggara Barat dalam pengadaan dan pendistribusian benih subsidi yang dilaksanakan oleh BUMN, mensyaratkan dengan menggunakan varietas unggul baru potensi tinggi. Terobosan kebijakan tersebut diharapkan mampu meningkatkan produktifitas padi di NTB. Dan program ini merupakan bagian dari penerapan inovasi bagi petani NTB. Tujuan; Untuk mengetahui sebaran varietas VUB padi di kabupaten Lombok Tengah. Keluaran ; Data/informasi sebaran varietas VUB padi di kabupaten Lombok Tengah

BAHAN DAN METODA

Untuk memperkenalkan varietas unggul baru potensi tinggi ke petani NTB, pada Kegiatan Gebyar Perbenihan di Puyung Lombok Tengah ditanam 12 VUB padi yaitu; Inpari 1, Inpari 7, Inpari 10, inpari 16, Inpari 19, Inpari 22, Inpari 27, Inpari 30 Sub 1, Inpari 31, Inpari 32, Inpari 33, dan Ciliwung sebagai pembanding. Selain memperkenalkan varietas unggul baru, untuk menyakinkan dan mengoptimalkan performan tanaman, penerapan teknologi budidaya juga dilakukan salah satunya dengan cara tanam jajar legowo 3:1. Uji preferensi petani terhadap varietas dilakukan dari fase vegetatif sampai fase generatif. Dan pada puncak acara Gebayar Perbenihan dilakukan uji organoleptik rasa nasi dari beberapa varietas yang diperkenalkan dilokasi Gebyar Perbenihan.

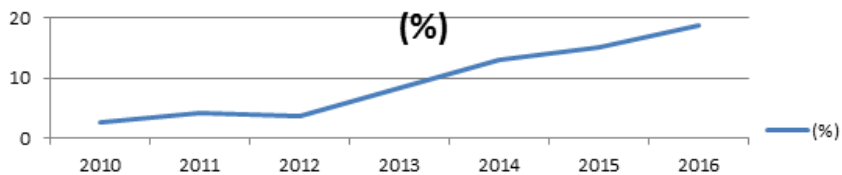
Untuk mengetahui preferensi dan adopsi varietas padi di NTB, pada MT.2016/2017, dan MT. 2017 dilakukan survey ke petani pelaksana 4 responden, petani nonkooperator 4 responden, dan pedagang gabah 2 responden. Data primer diperoleh dengan cara wawancara langsung dengan responden, sedangkan data sekunder bersumber dari Distanbun dan BPSB provinsi NTB. Data ditampilkan secara tabulasi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Target produksi padi NTB tahun 2017 sebesar 2.503.797 ton, dihasilkan dari sasaran luas tanam sebesar 475.242 ha, dan sasaran panen 436.664 ha, dengan produktifitas yang ditargetkan 54 kwintal/ha GKG. Sumber lahan padi di NTB masih tertumpu pada lahan sawah yaitu 422.423 ha, dan sawah padi ladang 52.819 ha. Langkah langka strategis yang dilakukan provinsi NTB; 1. Pengembangan GP-

PTT, GP-PHT, Optimalisasi lahan, Pengembangan jaringan irigasi. 2. Menfasilitasi petani dapat benih subsidi, benih CBN, dan pupuk. 3. Pembinaan, Pengawasan, Pengamanan pertanaman. 4. Melakukan pendampingan oleh PPL, POPT, PBT dan BPTP. 5. Meningkatkan koordinasi diberbagai tingkatan.

Penggunaan varietas Ciliwung di NTB terus meningkat, karena ketahanannya terhadap penyakit Blas dan HDB, sehingga preferensi petani NTB sulit di gantikan dengan varietas lain. Penggunaan varietas Ciliwung di NTB dari tahun 2010 sampai 2016 tertera pada Gambar 1. Selain tingginya dominasi varietas Ciliwung, di NTB ada beberapa varietas potensi sedang yang dominasinya terus meningkat yaitu; ir64, ir66, Situbagendit dan Cilosari. Tabel 1. Keyakinan petani terhadap varietas sulit dipengaruhi sebelum membuktikan sendiri dari keunggulan dari varietas yang ditawarkan.



Gambar 1. Perkembangan penggunaan varietas Ciliwung 2010 – 2016 di NTB

Dari sepuluh varietas dominan di NTB, pada tahun 2016 terdapat lima varietas potensi sedang dengan dominasi 39,47 % dari luas tanam 473.938 ha. Tingginya dominasi varietas Ciliwung dan varietas potensi sedang lainnya, sehingga program peningkatan produktifitas padi di NTB sulit tercapai. Varietas Ciliwung memiliki potensi hasil 6,5 ton per hektar, sementara sebarannya hampir 19 %.

Tabel.1 Sebaran Varietas Padi di NTB tahun 2016

Varietas	Luas Sebaran (%)
Ciliwung	18,88
Cigeulis	18,26
Ciherang	11,28
Mekongga	9,40
Situbagendit	7,84
Ir64	5,95
Cibogo	5,53
Ir66	3,86
Cilosari	2,94
Inpari 30 Sub 1	1,82
Varietas lainnya	14,71

Sumber: BPSB Prov NTB 2016

Peran penangkar benih dalam mempengaruhi sebaran varietas di lapangan sangat kuat. Mencermati tabel 1 dan 2, sangat berhubungan erat antara sebaran varietas dengan ketersediaan benih bersertifikat. Penangkar dalam penyediaan benih selalu menyesuaikan dengan peluang dan permintaan pasar. Dengan demikian komersialisasi varietas banyak ditentukan oleh penangkar. Menurut (M.Yahmin 2008) Beberapa faktor yang menentukan komersialisasi varietas, antara lain tingkat produktifitas, mutu produk dengan selera konsumen, ketahanan terhadap hama penyakit, harga jual produk, dan ketersediaan benih.

Tabel 2. Luas penangkaran dan stok benih padi tahun 2016 di NTB

Varietas	Luas Penangkaran Yang Lulus Lapangan (Ha)	Produksi Benih (Ton)
Ciliwung	791,60	2.860,090
Ciherang	685,47	2.045,590
Cigeulis	408,25	1.230,820
Mekongga	373,89	933,920
Situbagendit	283,99	721,520
Pepe	215,40	658,120
Cilosari	190,36	594,240
Ir64	205,28	560,900
Ir66	172,65	433,690
Inpari30	147,49	394,110
Varietas Lainnya	614,88	1.174,810

Sumber : BPSB Prov NTB 2016

Pada tabel 2. Penyediaan benih oleh penangkar untuk musim tanam 2017 masih menempatkan varietas Ciliwung sebagai pilihan pertama. Tetapi berdasarkan tabel 3. Sebaran varietas padi di NTB tahun 2017 terjadi perubahan dominasi. Turunnya dominasi varietas Ciliwung, karena adanya varietas Inpari 32 yang sebarannya sangat menonjol yaitu 6.934,25 ha atau 3.33 % dari total luas tanam 208.379,5 ha. Selain terjadinya pergeseran dominasi varietas Ciliwung, setelah satu tahun diperkenalkan di NTB, komposisi varietas unggul baru selain Inpari 32 juga meningkat. Tahun 2017 sebaran varietas Inpari seluas 24.954.75 ha atau 11,97 dari total luas tanam. Penggunaan varietas unggul baru potensi tinggi (VPT) tahun 2017 meningkat dari 51,86 % tahun 2016 menjadi 54,00%.

Tabel.3 Sebaran Varietas Padi Varietas VUB di NTB tahun 2017

Varietas	Luas Sebaran (%)
Ciherang	14.00
Ciliwung	12.66
Cigeulis	12.31
Mekongga	9.84
Ir66	9.42

Varietas	Luas Sebaran (%)
Ir64	6.34
Situbagendit	5.08
Inpari 30 Sub 1	4.98
Inpari 32	3.33
Cilosari	2.20
Varietas Lainnya	20.00

Sumber: BPSB Prov NTB 2017

Pada tabel 3. Selain varietas Ciliwung, varietas ir64, ir66, dan Situbagendit dominasinya masih tinggi. Dari delapan belas varietas yang digunakan tahun 2017, terdapat tujuh varietas potensi sedang (VPS), dan sebelas varietas potensi tinggi (VPT). Penggunaan varietas ir64, ir66, dan situbagendit tetap tinggi karena varietas tersebut memiliki keunggulan spesifik. Strategi pergantian varietas Situbagendit, ir66, ir64, dan Cilosari perlu diterapkan pendekatan seperti pada diseminasi Inpari 32, yaitu mendisplaykan VUB yang dipromosikan dengan varietas dominan di lokasi tersebut. Saat ini Badan Litbang Pertanian telah banyak menghasilkan VUB Inpari yang karakternya mirip dengan varietas ir64, ir66, Situbagendit tetapi sifat keunggulannya jauh lebih baik. Untuk mempercepat adopsi dan diseminasi VUB ke pengguna tidak cukup dengan satu pendekatan. Alasan petani tetap mempertahankan varietas yang sudah dikenal atau varietas lama, karena dari berbagai pertimbangan. Pertimbangan petani tetap mempertahankan varietas Ciliwung karena aspek agronomi dan social. Petani merasa cocok dengan karakter Ciliwung, baik dari sisi produktifitas, ketahanan hama penyakit.

Tabel. 4 Sebaran Varietas Padi pasca Display Varietas VUB di Kabupaten Lombok Tengah 2016 dan 2017

Varietas	Rank	Luas Sebaran 2016 (%)	Varietas	Rank	Luas Sebaran 2017 (%)
Ciliwung	1	41,44	Ciliwung	1	27.36
Cigeulis	2	15,87	Cigeulis	2	12.92
Mekongga	3	10,19	Mekongga	3	10.72
Cibogo	4	8,68	Inpari 32	4	6.55
Situbagendit	5	7,14	Cibogo	5	5.99
Inpari 30	6	0,91	Inpari 30	6	4.57
Ir66	7	0,08	Situbagendit	7	3.28
Ir64	6	0,05	Hibrida	6	1.64
Varietas Lokal	9	4,15	Ciherang	9	1.24
PVS lainnya	10	2,33	Pepe	10	1.17
PVT lainnya	11	1,67	Lainnya	11	24.56

Sumber BPSB Prov NTB 2017

Untuk menggeser dominasi varietas potensi sedang upaya pemerintah saat ini terus melakukan sosialisasi terhadap varietas unggul baru (VUB) padi. Salah satunya melalui kegiatan display varietas VUB di kabupaten Lombok tengah sebagai salah satu sentra padi di NTB. Setelah dilakukan Display Varietas VUB di Kabupaten Lombok Tengah 2016 dan 2017, walaupun ciliwung masing rangking satu namun dominasi varietas Ciliwung menurun dari 41,44% menjadi 27,36 % (tabel 4). Hal ini disebabkan oleh meningkatnya sebaran varietas VUB yang ditanam petani seperti inpari 32 dengan persentase sebaran 6,55% dan inpari 30 **persentase sebaran 4,57%** .

Tabel 5. Preferensi Petani terhadap Varietas Padi di Kabupaten Lombok Tengah NTB (%)

No	Varietas	Provi	K.H & P	R. Nasi	Umur Tan	T. Tan	Ke-rontok-an	Ke-rebah-an	Rende-men	Bentuk Tan.	Nilai Jual
1	Ciliwung	5	8	7	10	10	5	10	9	10	8
2	Cigeulis	10	3	9	10	10	10	9	8	9	10
3	Mekongga	8	3	10	10	10	10	10	9	9	10
4	Inpari 32	10	9	10	10	10	10	10	8	10	10
5	Cibogo	5	4	8	8	10	9	9	10	7	10
6	Inpari 30	9	4	9	8	9	7	8	7	9	9
7	Situbagendit	8	3	9	10	10	9	9	7	10	10
8	Hibrida	7	1	1	5	6	5	3	6	8	8
9	Ciherang	10	4	10	10	10	9	10	9	9	10
10	Pepe	8	2	10	8	7	8	9	8	9	10

Sumber : Data Primer yang diolah 2017

Pada tahun 2016 baru Inpari 30 Sub 1 yang sudah banyak di kenal petani. Masuknya Inpari 30 Sub 1 dalam sepuluh besar penggunaan varietas di duga karena membawa sifat dan karakter varietas Ciherang. Varietas Ciherang pada beberapa wilayah di NTB, sampai saat ini masih diminati meskipun ada kecenderungan menurun. Penggunaan varietas Ciherang oleh petani NTB beberapa tahun terakhir tidak stabil, karena ketahanan terhadap penyakit khususnya hawar daun bakteri (HDB) sudah patah.

Sedangkan sebaran Inpari 32 diprediksi akan terus meningkat dan dapat menggeser varietas Ciliwung, karena sifat dan karakternya mirip dengan varietas Ciliwung. Di Lapangan varietas Inpari 32, petani menyebutnya dengan nama Ciliwung Gajah, Ciliwung Jumbo atau Ciliwung super.

KESIMPULAN

Adapun kesimpulan dari kegiatan kajiannya ini adalah Melalui kegiatan display varietas VUB padi di Puyung Lombok Tengah, memapu menurunkan dominasi varietas Ciliwung meskipun masih menempati nomer 1 yaitu dari 41,44% menjadi 27,36 % (tabel 4). Hal ini karena adanya pergeseran penggunaan varietas Ciliwung yang menurun dan beralih ke varietas unggul baru seperti Inpari 32. Peningkatan dominasi varietas unggul Inpari 32, dan 30 Sub 1 di yakini akan terus meningkat dilihat dari respon petani sangat baik, yang saat ini sebarannya sudah mencapai 6,55% inpari 32 dan 6,55% dan inpari 30 Sub 1 %. Selain menurunkan dominasi varietas Ciliwung, kegiatan display varietas di Puyung juga menggeser ranking varietas Cibogo dan Situbagendit.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian. 2016. *Diskripsi Varietas unggul Baru Padi*.
- BPSB Provinsi NTB, 2016. *Laporan Penangkaran Benih Padi* di NTB Tahun 2016. Mataram
- BPS, Tahun 2016, akses melalui, <https://www.bps.go.id/linkTableDinamis/view/id/865>. tgl 20 oktober 2017.
- Carolann Michael S. 2006. Social Change and Adoption and Adaptation of Knowledge Calims: Whose Trust In Regard to Sustainable Agriculture. *Agriculture and Human Value* 23:325-339, 2006
- Dinas Pertanian dan Perkebunan Provinsi NTB, 2017 *Kebijakan Pembangunan Pertanian TPH Provinsi Nusa Tenggara Barat*, Di Sampaikan Pada Forum Perbenihan Tanaman Pangan, Mataram.
- Fukuyama Francis. 2007. *Trust. Kebajikan Sosial Dan Peciptaan Kemakmuran*. Penerjemah Trust. *The Social Virtues and The Creation Of Prosperity*. Penerbit Kalam Yogyakarta.
- Junaedi.2007. *Pemahaman tentang adopsi, difusi dan inovasi (teknologi)*. [www.deptan.go.id portal penyuuluhan /index.php?option=com_content&task=view&id.3/30/2009](http://www.deptan.go.id_portal_penyuuluhan/index.php?option=com_content&task=view&id.3/30/2009).
- Kementan, 2016. *Target Produksi Padi 78 Juta ton*. [www.Google.co.id/ amp/lampung. Tribunnews.com /amp/2016 /12 /29](http://www.Google.co.id/amp/lampung.Tribunnews.com/amp/2016/12/29).
- Ruskandar, A., Wahyuni Sri., 2010. *Dampak Desiminasi Model Pengembangan Benih Padi Terhadap Perkembangan Sebaran Varietas di Kabupaten Blora*. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi.

Puspadi, K. 2008, *Pengembangan Model Perbenihan Padi dalam Rangka Penyediaan Benih FS dan SS Mendukung Program P2BN di Nusa Tenggara Barat*. Laporan Balai Pengkajian Teknologi Pertanian NTB.