



## Produksi Benih Sebar Varietas Padi dan Penyebarannya di Provinsi Banten

### *Production of Extension Seed Rice Varieties and Distribution in Banten Province*

Angelita Puji Lestari<sup>1)\*</sup>, Ahmad Fauzan<sup>2)</sup>, Dwi Fitriani<sup>2)</sup>, Asep Sutiawan<sup>2)</sup> & Eka Yuli Susanti<sup>2)</sup>

1) Balai Besar Pengujian Standardisasi Intrumen Padi

2) Balai Penerapan Standar Intrumen Pertanian

Corresponding Email: [\\*angelitanpujilestari@gmail.com](mailto:*angelitanpujilestari@gmail.com)

#### Abstrak

Penggunaan benih varietas unggul padi bermutu, diperlukan di dalam suatu sistem produksi pertanian. Ketersediaan benih masih didominasi oleh varietas populer maka perlu dilakukan diseminasi varietas unggul baru melalui kegiatan produksi benih sebar. Tujuan kegiatan produksi benih sebar padi adalah memproduksi dan mendistribusikan benih padi bermutu dan bersertifikat di Propinsi Banten. Pelaksanaan kegiatan produksi benih dilakukan di lahan IP2TP BPSIP Banten dan lahan petani dalam bentuk kerjasama dengan kelompok tani atau petani penangkar. Pengujian mutu dan sertifikasi dilakukan oleh BPSB Provinsi Banten. Lokasi kegiatan produksi benih sebar di IP2TP seluas 3,05 ha terdiri dari varietas Mantap, Inpari 43, dan Inpago 13. Selanjutnya kegiatan kerjasama dengan petani di kelompok tani Tirtya Jaya Kelurahan Sawahluhur Kecamatan Kasemen Kota Serang seluas 1 ha varietas Inpari 32, kelompok tani Jamblang Desa Marga Mulya Kecamatan Mauk Kabupaten Tangerang seluas 5 ha varietas Inpari 43 dan Inpari 48 serta kelompok tani Pasir Haleuang Desa Tambakbaya Kecamatan Cibadak Kabupaten Lebak seluas 2 ha varietas Inpari 48. Capaian kegiatan dari produksi benih sebar telah tercapai 21.370 kg. Distribusi benih telah dilakukan di Kabupaten Lebak, Pandeglang, Serang, Tangerang, Kota Serang dan Kota Cilegon sebanyak 17.982 kg

**Kata Kunci:** padi; varietas baru; benih sebar

#### Abstract

*The use of superior rice varieties is needed in an agricultural production system. Seed availability is still dominated by popular varieties, so it is necessary to disseminate new superior varieties through seed production activities. The aim of the rice seed production is to produce extension seed (ES) and distribute quality and certified the seed in Banten Province. The implementation of seed production activities is carried out on IP2TP BPSIP Banten land and farmer's land in the form of cooperation with farmer groups or breeder farmers. Quality testing and certification are carried out by BPSB Banten Province. Location of seed production activities in IP2TP covering an area of 3.05 ha consisting of Mantap, Inpari 43, and Inpago 13 varieties. Furthermore, collaborative activities with farmers in the Tirtya Jaya farmer group, Sawahluhur, Kasemen, Serang City covering 1 ha of Inpari 32 variety, Jamblang farmer group Marga Mulya Village, Mauk, Tangerang, covering an area of 5 ha for the Inpari 43 and Inpari 48 varieties and the Pasir Haleuang farmer group, Tambakbaya Village, Cibadak, Lebak, covering an area of 2 ha for the Inpari 48 variety. The activity achievements of the extension seed production have reached 21,370 kg. Seed distribution has been carried out in Lebak, Pandeglang, Serang, Tangerang, Serang and Cilegon as much as 17,982 kg.*

**Keywords:** rice; new variety; extension seed

**How to Cite:** Lestari, A.P. Fauzan, A. Fitriani, D. Sutiawan, A. & Susanti, E.Y. (2023). Produksi Benih Sebar Varietas Padi dan Penyebarannya di Provinsi Banten. *CULTIVATE: Journal of Agriculture Science*, 1(1) 2023: 11-19,

## PENDAHULUAN

Peningkatan produksi komoditi pertanian sangat tergantung kepada tersedianya benih yang bermutu dan berkualitas, sehingga target penyediaan benih yang bermutu dan berkualitas di tingkat petani suatu hal yang mutlak dilakukan (Juanda 2016). Benih varietas unggul merupakan salah satu teknologi inovatif yang handal untuk meningkatkan produktivitas tanaman, baik dengan peningkatan potensi hasil maupun peningkatan ketahanan terhadap berbagai cekaman biotik dan abiotik (Sayaka *et al.* 2020). Sumbangan peningkatan produktivitas VUB terhadap produksi padi nasional mencapai 56%. Jika dibarengi dengan interaksi antara teknik budidaya yang baik, benih padi bermutu akan memberikan kontribusi terhadap produksi padi nasional. Meski demikian, suatu varietas akan unggul jika menggunakan benih yang bermutu dan didukung dengan teknik budidaya yang baik (Erladi 2015).

Sebagai salah satu komponen teknologi yang dapat meningkatkan produksi, benih memiliki beberapa keunggulan yaitu sederhana, murah, efektif, efisien dan mampu diproduksi dalam skala besar dan berkelanjutan. Menurut Samrin dan Amirullah (2018) penggunaan varietas tahan dalam penanaman skala besar dan dalam jangka waktu lama akan mengakibatkan ledakan hama dan penyakit yang ditunjukkan dengan kultivar yang semula tahan menjadi rentan atau peka. Maka perlu dilakukan pergiliran varietas pada budidaya tanaman padi untuk memutus siklus hidup hama dan penyakit tanaman.

Menanam beberapa varietas padi secara bergilir masih jarang dilakukan oleh petani meskipun telah banyak varietas padi yang dilepas baik itu oleh Kementerian Pertanian maupun lembaga lainnya. Persepsi atau alasan petani mengadopsi VUB bervariasi antar lokasi, iklim, dan tipe agroekosistem. Oleh karena itu, dalam introduksi varietas unggul baru perlu dilakukan uji coba terlebih dulu di tingkat petani (Ruskandar *et al.* 2014). Menurut Purwanto *et al* (2012) terdapat beberapa faktor yang menyebabkan lambatnya pengembangan VUB seperti industri benih belum berminat mengembangkan VUB, kesesuaian mutu produk dengan selera konsumen, ketahanan terhadap hama dan penyakit, harga jual produk, dan masih terbatasnya penyediaan benih. Produktivitas kini bukan menjadi masalah lagi dalam adopsi karena sebagian besar daya hasil VUB lebih tinggi dibanding varietas yang telah berkembang di tingkat petani. Salah satu kegiatan yang mendukung penyebaran VUB adalah produksi benih. Tujuan kegiatan ini adalah



produksi benih sebar padi yang memadai untuk mempercepat penyebaran dan pengembangan varietas padi baru dan unggul sesuai dengan preferensi konsumen

## METODE PENELITIAN

### Waktu dan Lokasi

Produksi benih sebar padi atau *extension seed* (ES) varietas unggul baru (VUB) dilaksanakan di kebun percobaan IP2TP oleh Unit Pengelola Benih Sumber (UPBS) BPSIP Banten seluas 3 ha serta di lahan petani dalam bentuk kerjasama dengan kelompok tani atau petani penangkar di 3 lokasi yaitu di Kabupaten Lebak, Kabupaten Tangerang dan Kota Serang dengan luas total 7 ha pada musim tanam (MT) I. Benih padi yang diproduksi adalah benih dari varietas Mantap, Inpago 13, Inpari 32, Inpari 43, dan Inpari 4. Kegiatan produksi benih dan distribusi benih dilaksanakan pada bulan Januari sampai dengan Desember 2022. Budidaya tanaman padi mengikuti SOP yang telah dipublikasikan oleh BPSIP Banten.

### Bahan dan Peralatan

Bahan dan peralatan yang digunakan dalam produksi benih ES meliputi: benih sumber padi minimal kelas benih pokok atau *stock seed* (SS) dari varietas Mantap, Inpari 43, Inpari 45, Inpari 48, dan Inpago 13. Pemilihan varietas Inpago 13 yang merupakan varietas padi gogo/ladang berdasarkan deskripsi memiliki kandungan zinc alami yang tinggi, sehingga potensi untuk dikembangkan dalam menanggulangi stunting. Pemilihan varietas berdasarkan pada keunggulan dari masing-masing varietas. Mantap memiliki potensi produksi yang tinggi dan tahan rebah. Selanjutnya, pemilihan varietas Inpari 43 berdasarkan pertimbangan daya adaptasi yang luas dan potensi produksi yang tinggi, sedangkan Inpari 48 memiliki karakteristik bulir besar, produktivitas tinggi yang cenderung disukai oleh petani.

Selain benih, bahan dan alat lain adalah pupuk organik, pupuk kimia (Urea, SP-36, NPK Phonska), pestisida, traktor, caplak tanam, thresher, cangkul, sabit bergerigi, terpal plastik, karung, plastik kemasan, dan alat tulis.

### Produksi Benih



Tahapan kegiatan produksi benih terdiri atas: penyiapan lahan, pemilihan varietas dan kebutuhan benih, penanaman, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit, pengendalian gulma, seleksi tanaman tipe simpang, panen dan pengolahan calon benih (perontokan, pembersihan dan sortasi, pengeringan, pengemasan, penyimpanan).

Pengendalian mutu benih mencakup kegiatan sertifikasi dan manajemen mutu. Sertifikasi benih adalah serangkaian pemeriksaan terhadap calon benih yang dimulai sejak pertanaman sampai pengujian mutu di laboratorium. Sertifikasi benih dilakukan oleh lembaga pemerintah yaitu BPSB (Balai Pengawasan dan Sertifikasi Benih). Selanjutnya sistem manajemen mutu benih meliputi seluruh rangkaian kegiatan dalam proses produksi benih yang dimulai dari cara pengelolaan benih sumber, proses budidaya, pengelolaan panen dan pascapanen, pengujian laboratorium, pengemasan, pemasangan label, dan penyimpanan.

Aspek lain dari kegiatan produksi benih adalah distribusi benih, yaitu rangkaian kegiatan penyaluran benih sehingga dapat diterima oleh petani. Benih yang dihasilkan bersifat bantuan kepada kelompok tani untuk mempercepat proses diseminasi dan adopsi VUB. Mekanisme distribusi benih bantuan didasarkan pada surat permohonan benih bantuan dari kelompok tani yang diketahui oleh Dinas Pertanian Kabupaten/Kota atau Balai Penyuluhan Pertanian setempat dan atau Kepala Desa.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Produksi Benih Sebar Padi

Perbanyakan benih sebar padi UPBS BPSIP Banten dilaksanakan di IP2TP BPSIP Banten pada MT I 2022 dan kerjasama dengan kelompok tani Pemilihan varietas secara umum berdasarkan pada kebutuhan dan kesesuaian VUB dengan kondisi agroekosistem yang beragam di Banten. Capaian kegiatan dari produksi benih sebar kelas ES mencapai 21.370 kg. Benih tersebut diperoleh dari produksi benih di IP2TP BPSIP Banten sebanyak 8.500 kg (Tabel 1) dan kerjasama dengan petani sebanyak 12.870 kg (Tabel 2).

Tabel 1. Produksi Benih Sebar Padi UPBS di IP2TP BPSIP Banten, MT 1 2022

No	Varietas	Kelas	Luas (m <sup>2</sup> )	Gabah kering panen	Produksi Benih (kg)
1.	Mantap	FS - ES	12.017	4.005	3.605
2.	Inpari 43	SS - ES	8.586	3.083	2.765
3.	Inpago 13	SS - ES	8.008	2.362	2.130
Jumlah			28.611		8.500



Melihat tingginya potensi dan hasil benih padi yang dicapai oleh petani penangkar, maka pengetahuan dan keterampilan poktan/petani penangkar harus ditingkatkan melalui pendampingan teknis (Putra *et al.* 2017). Penyediaan benih melalui penangkar lokal diharapkan mampu mempercepat diseminasi dan distribusi varietas unggul baru dan benih bermutu (Lagga *et al.* 2021). Untuk itu, diperlukan biaya dan resiko yang tinggi dibandingkan dengan usahatani biasa. Beberapa hal yang mempengaruhi tingginya biaya produksi pada penangkaran benih antara lain: input produksi seperti benih sumber, pupuk, pestisida; biaya tenaga kerja sejak penanaman, pemeliharaan, panen, dan pascapanen; serta sertifikasi dan pelabelan (Sukadi *et al.* 2020).

Tabel 2. Produksi Benih Sebar Padi Kerjasama dengan Petani, MT 1 2022

No	Lokasi	Varietas	Kelas	Luas (m <sup>2</sup> )	Produksi Benih (kg)
1.	Kelompok tani Tirta Jaya Kel. Sawahluhur Kec. Kasemen Kota Serang	Inpari 32	SS-ES	10.000	1.440
2.	Kelompok tani Jamblang Desa Marga Mulya Kec. Mauk Kab. Tangerang	Inpari 43 Inpari 48	SS-ES SS-ES	20.000 30.000	3.785 4.460
3.	Kelompok tani Pasir Haleuang Desa Tambakbaya Kec. Cibadak Kab. Lebak	Inpari 48	SS-ES	20.000	3.185
Jumlah				80.000	12.870

Bentuk kerjasama dengan petani dalam memproduksi benih sebar ini berupa penyediaan sarana produksi dan biaya upah tenaga kerja oleh BPSIP Banten yang akan dikembalikan oleh petani berupa gabah calon benih baik berupa gabah kering panen/pungut (GKP) atau gabah kering simpan (GKS) sesuai dengan kesepakatan. Perhitungan volume calon gabah yang dikembalikan disesuaikan dengan modal yang sudah diterima dan harga calon benih berdasarkan harga pasaran gabah di penggilingan ditambah penggantian upah roguing dan kompensasi gabah yang hilang saat roguing, nilai tambah calon benih serta biaya processing serta penyusutan bagi calon gabah yang dikembalikan dalam bentuk gabah kering simpan bersih.

Benih yang diperoleh kemudian disimpan namun sebelumnya harus melalui tahap pengeringan yang cukup untuk menurunkan kadar air benih hingga mencapai kadar air yang aman untuk disimpan. Batas kadar air maksimum yang diperkenankan oleh Balai



Pengawasan dan Sertifikasi Benih (BPSB) adalah 13 %, sehingga pengeringan diupayakan untuk menurunkan kadar air hingga <13 %. Tahapan selanjutnya setelah benih dikeringkan adalah proses pembersihan benih (*seed cleaning*) menggunakan alat pembersih benih tipe *drum - screen blower*. Tahapan selanjutnya, benih siap untuk diambil sampel oleh Petugas Pengambil Contoh Benih (PPC) BPSB Provinsi Banten dan pengujian mutu benih. Pengujian laboratorium akan dilaksanakan setelah 3-4 minggu setelah panen untuk memberikan waktu terhadap calon benih melewati masa dorman.

## Distribusi Benih

Distribusi benih sebar produksi tahun 2022 telah dilakukan ke berbagai Kabupaten dan Kota di Provinsi Banten. Jumlah benih yang telah terdistribusi sebanyak 17.982 kg (Tabel 3). Alokasi benih pada beberapa kecamatan di propinsi Banten dapat dilihat pada Gambar 1.

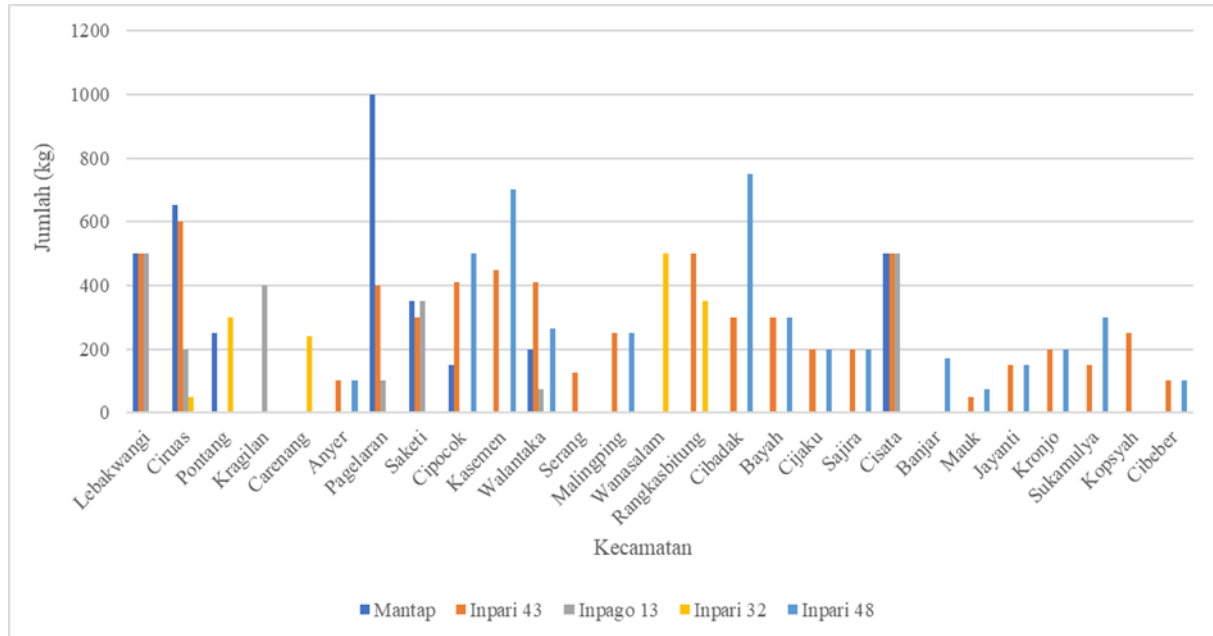
Terdapat 27 kecamatan yang telah mendapatkan bantuan distribusi benih sebar dari BPSIP Banten. Seluruh kecamatan merupakan daerah penghasil padi sawah di Propinsi Banten. Tidak semua wilayah menerima varietas yang sama tergantung permintaan konsumen dari masing-masing wilayah tersebut dan atau ketersediaan benih sebar dari BPSIP Banten. Dari grafik terlihat bahwa daerah yang paling banyak ragam tersebar varietas padi adalah Ciruas, Lebakwangi, Pagelaran, Saketi, Walantaka dan Cisata. Inpari 43 dan Inpari 48 terlihat tersebar lebih merata hamper di seluruh kecamatan meski beberapa dengan jumlah yang kecil.

Tabel 3. Total jumlah produksi, distribusi dan stok benih sebar produksi UPBS BPSIP Banten, MT 1 2022

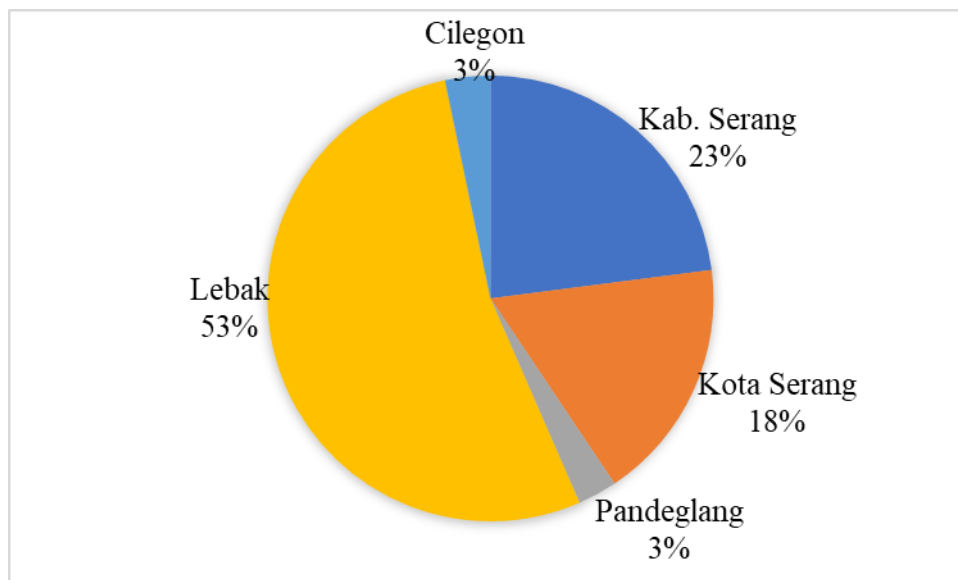
Varietas	Kelas	Lot Benih	Produksi (kg)	Distribusi (kg)	Stock (kg)
Mantap	ES	03/ES.MT/IP/VII/2022	3.605	3.605	0
Inpari 43	ES	04/ES.43/IP/VII/2022	2.765	2.765	0
Inpago 13	ES	05/ES.IP13/IP/VII/2022	2.130	2.130	0
Inpari 32	ES	07/ES.32/KS/VIII/2022	1.440	1.440	0
Inpari 43	ES	09/ES.43/MK/X/2022	3.785	3.785	0
Inpari 48	ES	10/ES.48/MK/X/2022	4.460	4.260	200
Inpari 48	ES	12/ES.48/CBD/XI/2022	3.185	0	3.185
Jumlah			21.370	17.985	3.385



Ke-27 kecamatan tersebut tergabung dalam lima kabupaten/kota di propinsi Banten (Gambar 2). Kabupaten Lebak adalah daerah penerima benih terbanyak, dengan 53%, diikuti kabupaten Serang dan kota Serang dengan 23% dan 18%.



Gambar 1. Penyebaran benih bantuan produksi UPBS BPSIP Banten per kecamatan wilayah propinsi Banten, MT 1 2022



Gambar 2. Persentase total penyebaran benih bantuan produksi UPBS BPSIP Banten per kabupaten wilayah propinsi Banten, MT 1 2022

Potensi pertanaman dari distribusi benih produksi tahun 2022 yaitu 17,982 kg adalah 719,28 ha. Jika ditambah dengan distribusi benih yang belum terdistribusi dan calon benih yang dari hasil pengujian di UPT PSBTPHP sebanyak 3.385 kg, maka jumlah benih yang dapat didistribusikan sebanyak 21.367 kg. Dengan demikian total potensi pertanaman mencapai seluas 854,68 ha.

Untuk mendorong penyebaran benih varietas unggul perlu dilakukan introduksi varietas melalui sosialisasi varietas dan penyediaan teknologi produksi benih oleh penangkar benih di daerah sentra produksi (Waluyo dan Suparwoto 2018). Keberhasilan diseminasi dan adopsi teknologi varietas unggul akan ditentukan antara lain oleh kemampuan produsen benih dan industri untuk menyediakan benih untuk petani. Oleh karena itu diperlukan sistem perbenihan yang tangguh, produktif, efisien, berdaya saing dan berkelanjutan untuk mendukung upaya peningkatan produksi dan mutu hasil pertanian (Bobihoe dan Endrizal 2022).

## SIMPULAN

Capaian kegiatan dari produksi benih sebar kelas ES dari target 21.000 kg telah tercapai 21.370 kg (101,76%). Distribusi benih telah dilakukan di Kabupaten Lebak, Pandeglang, Serang, Tangerang, Kota Serang dan Kota Cilegon sebanyak 17.982 kg (85,62% dari target 21.000 kg).

Respon terhadap VUB berdasarkan hasil wawancara dan pengisian kuisisioner terhadap petani, penangkar dan pengusaha penggilingan padi preferensi VUB masih didominasi oleh varietas populer Ciherang dan Mekongga. Namun, terdapat varietas baru yang cukup adaptif dan banyak disukai yaitu Inpari 32 sehingga varietas tersebut berpeluang untuk menggantikan sementara varietas populer tersebut. Varietas lainnya yang berpotensi untuk dikembangkan adalah Inpari IR Nutri Zinc, Siliwangi dan Mantap.

Untuk menjamin tersedianya benih yang adaptif dan memenuhi preferensi petani maupun konsumen serta adanya pergiliran varietas, diperlukan peningkatan ketersediaan benih sebar dan benih sumber yang beragam dengan mengoptimalkan peran dan fungsi lembaga perbenihan yang ada seperti Penangkar, BUMN, BBI, dan UPBS BPSIP. Pemantapan lembaga perbenihan dan re-aktivasi forum perbenihan serta penyempurnaan sistem perbenihan harus dilakukan guna menjamin terciptanya penyediaan benih secara tepat.





**DAFTAR PUSTAKA**

- Bobihoe, J & Endrizal. (2022). Perbenihan Padi Varietas Unggul Baru Baroma Dan Nutrizinc di Kabupaten Tanjung Jabung Barat Provinsi Jambi. *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan* 6(2): 229-239.
- Erliadi. (2015). Faktor-faktor yang mempengaruhi minat petani menggunakan benih varietas unggul pada usahatani padi sawah (*Oryza Sativa*, L) di Kecamatan Manyak Payed Kabupaten Aceh Tamiang. *Jurnal Penelitian AGRISAMUDRA* 2(1): 91-100.
- Juanda, B.R. (2016). Peningkatan produksi padi melalui potensi dan pengembangan wilayah produksi benih unggul di Propinsi Aceh. *Jurnal Penelitian AGRISAMUDRA* 3(2): 72-80.
- Purwanto, D.W. Astuti, & H. Subagio. (2012). *Percepatan adopsi varietas unggul baru untuk meningkatkan produktivitas padi di Jawa Timur*. Prosiding Seminar Nasional Kedaulatan Pangan dan Energi, Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura, Juni 2012. 7 hlm.
- Putra, R, Saleh, A & Purnaningsih, N. (2017). *Strategi meningkatkan kapasitas penangkar benih padi sawah dengan optimalisasi peran kelompok tani di Kabupaten Lampung Timur*. Prosiding Seminar Nasional "Agroinovasi Spesifik Lokasi Untuk Memantapkan Ketahanan Pangan Pada Era Masyarakat Ekonomi ASEAN": Penyunting Dermiyati, Ainin Niswati, Sri Yusnaini, Netti Yuliana, Udin Hasanuddin, Erwanto, Kuswanta F Hidayat, Sukismanto Aji, Budi Kusarpoko, A. Arivin Rivaie, Yulia Pujiharti, Jekvy Hendra, Elip Heldan, AP, Robet Asnawi. Bogor: Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian.
- Ruskandar A, Pamungkas MA, Rustiati T, & Kadir TS. (2014). *Adopsi Sebaran Varietas Unggul dan Inovasi Pengelolaan Tanaman Terpadu Padi Sawah Di Jawa Barat dan Jawa Tengah*. Prosiding Semnas 2014 (Buku 2) - Inovasi Teknologi Padi Mendukung Pertanian Bioindustri. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi, Sukamandi.
- Samrin & Amirullah J. (2018). Kajian adaptasi varietas unggul baru padi sawah pada musim hujan dan kemarau di Sulawesi Tenggara. *Jurnal Triton* 9 (1): 21-29.
- Sayaka B, Frans B. M. Dabukke, & Sri Suharyono. (2020). Membangun kemandirian industri benih padi nasional. *Jurnal Ekonomi Indonesia*. 9 (3): 189-207.
- Sukadi, A Wartapa, Asih P.R., DP Febriani. (2020). Strategi penumbuhan penangkar benih padi (*Oryza Sativa L.*) bersertifikat di Desa Mulyodadi Kecamatan Bambanglipuro Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Politeknik Pembangunan Pertanian Yogyakarta-Magelang* 27(1): 37-45.
- Waluyo & Suparwoto. (2018). *Pengelolaan dan Distribusi Produksi Benih Sumber Padi di Sumatera Selatan*. Prosiding Seminar Nasional Pengembangan Teknologi Pertanian Politeknik Negeri Lampung 08 Oktober 2018. Hal 241-248.

