

PRODUKTIVITAS BEBERAPA VARIETAS UNGGUL BARU PADI SAWAH DI NATUNA PROVINSI KEPULAUAN RIAU

Apriyani N. Sariffudin¹ dan Erliaty Laempah²

¹Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kepulauan Riau
Jl. Pelabuhan Sungaijang No. 38 Tanjungpinang, Kepulauan Riau

²Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Papua Barat
Jl. Base camp Arfai Gunung, Kompleks Pemda Provinsi Papua Barat, Manokwari
e-mail: an.sariffudin@gmail.com; erliatylaempah@pertanian.go.id

ABSTRAK

Padi merupakan tanaman utama penduduk Indonesia. Kepulauan Riau merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang memerlukan kestabilan produksi agar tercipta kedaulatan pangan di provinsi ini. Kendala yang dihadapi dalam pemenuhan tersebut adalah kurangnya benih unggul yang memiliki potensi produksi tinggi. Pengkajian ini bertujuan untuk mengetahui penampilan dan produktivitas padi VUB varietas Inpari 7, Inpari 10 dan Situ Bagendit yang dikembangkan di Kabupaten Natuna, Provinsi Kepulauan Riau. Pengkajian dilakukan di Desa Batubi Jaya, Kecamatan Bunguran Batubi, Kabupaten Natuna pada lahan seluas 2 ha. Kegiatan dimulai pada bulan Mei-September 2016. Rancangan penelitian yang digunakan yaitu Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 4 ulangan dan 4 perlakuan. Parameter yang diamati yaitu tinggi tanaman, jumlah anakan dan produksi padi. Data dianalisis dengan uji One-way ANOVA dengan *software Statistical Product and Service Solution* (SPSS ver 16.0). Hasil kajian menunjukkan bahwa varietas situ bagendit mampu beradaptasi dengan baik dan mempunyai produksi tertinggi dibanding varietas yang lain yaitu sebesar 1,6 ton/ha. Produksi terbesar kedua dan ketiga didapat oleh Inpari 7 dan Inpari 10 masing-masing 1,2 ton/ha dan 1 ton/ha. Padi lokal mempunyai produksi terendah yaitu sebesar 0,6 ton/ha. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa varietas Situ Bagendit memberikan hasil paling tinggi yakni 1,6 ton/ha gabah kering panen dibanding varietas yang lain, sehingga varietas ini dapat dikembangkan untuk memperbanyak benih.

Kata kunci: Produktivitas, VUB, Kepulauan Riau

PENDAHULUAN

Kedaulatan Pangan merupakan konsep pemenuhan pangan melalui produksi lokal. Untuk mencapai hal tersebut semua Provinsi di Indonesia diharapkan akan mendukung program pemerintah itu. Kebijakan pembangunan pertanian tanaman pangan dan hortikultura di Provinsi Kepulauan Riau selama ini ditempuh dengan cara memperluas areal tanam dalam rangka mewujudkan swasembada pangan.

Menurut data dari BPS (2017) bahwa pada tahun 2016, Provinsi Kepulauan Riau mempunyai lahan sawah seluas 286,3 ha. Luasan ini jauh lebih kecil dibandingkan dengan luas lahan bukan sawah yaitu sebesar 147.383,5 ha, dimana 93.427,7 ha merupakan lahan yang sementara tidak diusahakan. Semua kabupaten/kota berpotensi untuk pengembangan pertanian, tanaman pangan, hortikultura dan perkebunan. Kabupaten dan kota tersebut antara lain Bintan, Natuna, Anambas, Lingga, Karimun, Tanjungpinang dan Batam. Lahan terluas berada di kabupaten Natuna yaitu sebesar, 158 ha dengan produktivitas 3,41 ton/ha.

Produksi komoditas tanaman pangan terutama padi masih belum mampu memenuhi kebutuhan pangan dalam negeri, bahkan impor. Kondisi tersebut mengisyaratkan bahwa pengadaan pangan masih belum optimal. Untuk mengatasi persoalan tersebut selain dengan memperluas lahan sawah, juga dapat menggunakan VUB sebagai benihnya. VUB berperan penting dalam peningkatan produktivitas, produksi dan pendapatan petani. Varietas Unggul Baru (VUB) yang sudah dilepas oleh Lembaga di Indonesia, 85% merupakan produk dari Badan Litbang Pertanian (Yahumri et al, 2015). Benih unggul sebagai bahan pertanaman merupakan modal awal bagi penyediaan pangan, namun demikian kenyataan di lapangan khususnya di Provinsi ini, bahwa penggunaan benih unggul masih sangat minim. Hal ini diakibatkan oleh belum tersosialisasinya VUB ini ke petani setempat. Untuk tanaman pangan khususnya tanaman padi di Provinsi Kepulauan Riau, benih/bibit yang akan ditanam merupakan benih lokal.

Selain itu, perbaikan teknologi budidaya melalui pendekatan pengelolaan tanaman terpadu (PTT) juga berdampak terhadap keberhasilan produksi. PTT padi adalah suatu pendekatan inovatif dan dinamis dalam upaya meningkatkan produksi dan pendapatan petani melalui perakitan komponen teknologi secara partisipatif bersama petani (Endrizal et al, 2015). PTT yang diterapkan mencakup pengolahan tanah, penggunaan varietas unggul baru, sistem tanam jajar legowo 2:1 dan 4:1, pemupukan serta pengendalian hama terpadu. Kabupaten Natuna merupakan Kabupaten terjauh yang ada di provinsi Kepulauan Riau jika dilihat dari jarak antara ibukota kabupaten ke ibukota provinsi yakni sekitar 440.000 mil atau 708.111,36 km (BPS, 2017). Maka dari itu pemenuhan kebutuhan pangan di wilayah itu harus selalu terpenuhi agar tidak terjadi suatu kelangkaan.

Kegiatan pengkajian beberapa varietas unggul baru (VUB) padi di lahan sawah ini dilaksanakan dalam upaya pemenuhan kebutuhan benih padi di Provinsi Kepulauan Riau. Kegiatan dilaksanakan secara partisipatif dengan melibatkan kelompok tani dengan pendekatan pengelolaan tanaman terpadu (PTT) padi sawah. Kegiatan pengkajian ini bertujuan untuk mengetahui penampilan dan produktivitas padi VUB varietas Inpari 7, Inpari 10 dan Situ Bagendit yang dikembangkan di Kabupaten Natuna.

METODOLOGI

Kegiatan pengkajian mengenai Uji Varietas Unggul Baru (VUB) dilaksanakan di lahan petani di Desa Batubi Jaya, Kecamatan Bunguran Batubi, Kabupaten Natuna, Provinsi Kepulauan Riau dengan total luas tanam 2 Ha. Waktu pelaksanaan pengkajian pada 1 musim tanam (MT) yaitu dari bulan Mei-September 2016. Bahan yang digunakan dalam pengkajian ini yaitu padi varietas Inpari 7, Inpari 10, Situ Bagendit yang berasal dari BB Padi dan 1 padi lokal. Rancangan penelitian yang digunakan yaitu Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 4 ulangan dan 4 perlakuan. Varietas padi digunakan sebagai ulangan yakni Inpari 7, Inpari 10, Situ Bagendit dan padi lokal (padi merah).

Paket teknologi yang diterapkan dalam pengkajian ini yaitu budidaya padi melalui pengelolaan tanaman terpadu (PTT) yang mencakup pengolahan tanah, varietas unggul baru, sistem tanam jajar legowo 2:1 dan 4:1, umur bibit 21 hari, pemupukan serta

pengendalian hama terpadu. Komponen teknologi PTT padi yang diterapkan di lokasi pengkajian dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Komponen teknologi PTT padi di lahan sawah Desa Batubi Jaya, Kecamatan Bunguran Batubi, Kabupaten Natuna

| No. | Komponen Teknologi | PTT |
|-----|---------------------------------|---|
| 1. | Pengolahan tanah | Traktor |
| 2. | Benih | Berlabel |
| 3. | Persemaian | Basah |
| 4. | Jumlah tanaman per lubang tanam | 1-3 tanaman/ lubang |
| 5. | Sistem tanam | Legowo 2:1 dan 4:1 |
| 6. | Varietas | Inpari 7, Inpari 10, Situ Bagendit dan Padi Merah |
| 7. | Pemupukan | |
| | Organik | Pupuk kandang 1 ton/Ha |
| | Anorganik | Urea 200 kg/ha, TSP 150 kg/ha, KCl 200 kg/ha. |
| 8. | Pengendalian OPT | Penerapan PHT |

Pengolahan tanah dilakukan dengan menggunakan traktor. Pengolahan tanah ini juga dilakukan pemberian kapur/dolomit dengan tujuan untuk mengurangi tingkat keasaman tanah. Purba *et al* (2015) menyatakan bahwa pemberian fosfat alam dapat meningkatkan pH tanah, dikarenakan fosfat alam memiliki kandungan kapur didalamnya. Benih yang digunakan berasal dari BB Padi dan benih lokal sebagai pembanding. Sistem tanam menggunakan legowo 2:1 dan 4:1.

Parameter yang diamati meliputi tinggi tanaman, jumlah anakan padi, serta produksi padi. Pengumpulan data diperoleh secara langsung di lapangan. Data dianalisis dengan uji One-way ANOVA dengan *software Statistical Product and Service Solution* (SPSS ver 16.0). Pengujian hipotesis yaitu H_0 diterima jika nilai sig $>0,05$ dan H_0 ditolak jika nilai sig $<0,05$ berarti terima H_1 . $H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \dots = \mu_n$, Tidak ada perbedaan yang nyata antara rata-rata hitung dari n kelompok, $H_1 : \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3 \neq \dots \neq \mu_n$, Ada perbedaan yang nyata antara rata-rata hitung dari n kelompok.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Lokasi Pengkajian

Secara astronomis, Kabupaten Natuna terletak pada titik koordinat 1016'-7019' LU (Lintang Utara) dan 105.000'-110.000' BT (Bujur Timur) dengan batas wilayah utara berbatasan dengan Laut Cina Selatan, sebelah selatan berbatasan dengan Kabupaten Bintan, sebelah barat berbatasan dengan Semenanjung Malaysia dan sebelah timur berbatasan dengan Laut Cina Selatan. Lokasi pengkajian terletak di Desa Batubi Jaya, Kecamatan Bunguran Batubi, Kabupaten Natuna. Kecamatan Bunguran Batubi merupakan pemekaran dari Kecamatan Bunguran Barat yang diresmikan pada tanggal 1 April 2016. Menurut Badan Pusat Statistik Kabupaten Natuna (2015) menyatakan bahwa Kecamatan Bunguran Barat mempunyai luas panen tanaman padi seluas 55 Ha dengan produksi sebanyak 72 ton.

Keragaan Pertumbuhan dan Produktivitas Tanaman Padi

Keragaan pertumbuhan tanaman padi yang diamati yaitu tinggi tanaman padi dan jumlah anakan padi saat padi berumur 40 HST dan 60 HST.

Tabel 2. Hasil pengukuran tinggi tanaman dan jumlah anakan pada umur 40 HST dan 60 HST

| Perlakuan (Varietas) | Tinggi Tanaman (cm) | | Jumlah Anakan (batang) | |
|----------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|----------------------------|
| | 40 HST | 60 HST | 40 HST | 60 HST |
| Inpari 7 | 47,00 ± 1,37 ^a | 62,20 ± 1,90 ^a | 17,00 ± 4,09 ^a | 21,30 ± 3,04 ^a |
| Inpari 10 | 47,10 ± 0,96 ^a | 63,85 ± 1,69 ^b | 14,10 ± 2,12 ^b | 19,50 ± 1,50 ^{ab} |
| Situ Bagendit | 46,70 ± 1,97 ^a | 60,20 ± 2,14 ^c | 14,50 ± 2,32 ^b | 20,80 ± 2,30 ^a |
| Padi Lokal | 46,80 ± 1,43 ^a | 52,20 ± 1,43 ^d | 13,80 ± 2,06 ^b | 17,90 ± 2,07 ^b |

Superskrip yang berbeda dalam kolom yang sama menunjukkan berbeda nyata (nilai sig < 0,05)

Berdasarkan Tabel 2 diatas terlihat bahwa rata-rata tinggi tanaman padi umur 40 HST untuk semua varietas tidak berbeda nyata. Tidak berbeda secara nyata ini dapat menggambarkan bahwa tingkat respon tanaman padi terhadap lingkungan sama. Menurut Maintang *et al* (2012) menyatakan bahwa respon tanaman terhadap lingkungan tadi dapat berupa penyerapan unsur hara, cahaya dan faktor tumbuh lainnya. Sedangkan tinggi tanaman padi umur 60 HST untuk semua varietas berbeda nyata nilai sig < 0,05. Pengamatan tinggi tanaman padi saat berumur 60 HST, varietas inpari 10 memiliki tinggi tanaman terbesar yaitu 63,85 cm dengan standar deviasi 1,69 dan terendah pada varietas lokal 52,20 cm dengan standar deviasi 1,43. Standar deviasi merupakan suatu nilai yang digunakan untuk mengetahui sebaran sampel yang digunakan, semakin kecil standar deviasinya, maka datanya semakin homogen. Perbedaan yang nyata pada tinggi tanaman umur 60 HST dapat dipengaruhi oleh sifat genetik masing-masing varietas.

Terdapat perbedaan yang nyata antara jumlah anakan saat padi berumur 40 HST pada varietas Inpari 7 dengan ketiga varietas lainnya (Inpari 10, Situ Bagendit dan Padi Lokal) lihat Tabel 2. Sedangkan pada umur 60 HST jumlah anakan varietas Inpari 7 berbeda nyata dengan padi lokal, dan tidak berbeda secara nyata dengan Inpari 10 dan Situ Bagendit. Inpari 7 memiliki jumlah anakan tertinggi dengan rata-rata 21,30 batang dan terendah yaitu padi lokal 17,90 batang. Menurut Ramija *et al* (2010), bahwa adanya perbedaan tinggi tanaman dan jumlah anakan yang dimiliki masing-masing varietas dikarenakan adanya sifat genetik dari varietas itu sendiri.

Tabel 3. Tinggi tanaman saat panen dan hasil gabah kering panen (GKP) beberapa VUB padi sawah di Desa Batubi Jaya, Kecamatan Bunguran Batubi, Kabupaten Natuna

| No | Perlakuan (Varietas) | Sistem Tanam Legowo | Tinggi Tanaman saat Panen (cm) | Produktivitas (ton/ha) |
|----|----------------------|---------------------|--------------------------------|------------------------|
| 1 | Inpari 7 | 2:1 | 89,09 ± 4,70 ^a | 1,2 ^b |
| 2 | Inpari 10 | 4:1 | 96,46 ± 6,36 ^b | 1 ^b |
| 3 | Situ Bagendit | 2:1 | 88,22 ± 2,48 ^a | 1,6 ^c |
| 4 | Padi Lokal | 4:1 | 80,02 ± 1,09 ^c | 0,6 ^a |

Superskrip yang berbeda dalam kolom yang sama menunjukkan berbeda nyata (nilai sig < 0,05)

Berdasarkan Tabel 3 di atas terlihat bahwa varietas Inpari 10 memiliki rataan tinggi tanaman paling tinggi dibandingkan dengan varietas yang lain yaitu sebesar 96,46 cm dan terendah didapat oleh varietas lokal sebesar 80,02 cm. Tinggi tanaman maksimal yang didapatkan dari ketiga VUB tersebut masih rendah dibandingkan dengan deskripsinya. Menurut Suprihatno *et al* (2010), bahwa varietas Inpari 7 mempunyai tinggi tanaman sebesar 104 ± 7 cm, Inpari 10 sebesar 100-120 cm dan Situ Bagendit sebesar 99-105 cm. Menurut Endrizal *et al* (2015), bahwa tinggi tanaman menentukan tingkat penerimaan suatu varietas baru, varietas yang berpostur tinggi umumnya sangat rentan rebah dan tanaman yang tinggi belum menjamin tingkat produktivitasnya. Selain dipengaruhi oleh sifat genetik, tinggi rendahnya suatu tanaman dipengaruhi juga oleh lingkungan seperti intensitas cahaya matahari, suhu, air dan unsur hara atau nutrisi.

Berdasarkan Tabel 3 diatas, terlihat bahwa padi VUB yang dikembangkan di daerah Batubi Jaya mempunyai produktivitas lebih tinggi dibandingkan dengan padi lokal. Produktivitas tertinggi didapatkan oleh varietas Situ Bagendit yaitu 1,6 ton/ha gabah kering panen (GKP) disusul oleh varietas Inpari 7 dan Inpari 10. Sedangkan produktivitas terendah didapat oleh padi lokal yaitu sebesar 0,6 ton/ha GKP. Hal ini menunjukkan bahwa padi VUB yang diadaptasikan di desa Batubi Jaya mempunyai prospek yang bagus untuk dikembangkan lagi. Menurut hasil kajian dari Sirappa *et al* (2007), membuktikan bahwa adanya introduksi padi VUB yang didukung dengan teknologi mampu memberikan peningkatan hasil sebesar 21-54%. Akan tetapi rataan hasil yang didapat masih rendah dibandingkan dengan rataan hasil pada deskripsinya. Tidak tercapainya produksi padi berdasarkan hasil pada deskripsi varietasnya disebabkan karena adanya serangan hama dan kekeringan.

Kekeringan terjadi akibat sumber air yang digunakan untuk pengairan mengalami penyusutan akibat minimnya hujan selama kegiatan pengkajian dilakukan. Hasil Penelitian Khodijah (2015) menunjukkan bahwa curah hujan sangat berpengaruh pada produktivitas padi, artinya ketersediaan air sangat mempengaruhi produksi. Hidayati dan Suryanto (2015) menambahkan bahwa lahan yang rawan kekeringan berpotensi akan menurunkan produksi padi.

Menurut petani setempat, bahwa faktor angin utara juga mempengaruhi tidak tercapainya produksi. Angin utara merupakan angin yang berhembus dari laut yang membawa partikel garam. Partikel-partikel garam tadi mengendap/menempel di daun sehingga proses foto sintesis tanaman terganggu. Hasil penelitian Samrin *et al* (2015) menunjukkan bahwa padi VUB yang diadaptasikan di lahan sawah di Sulawesi Tenggara mempunyai produktivitas yang tinggi, produksinya pun melebihi rata-rata produksi pada deskripsi.

Menurut Suprihatno *et al* (2010) bahwa rata-rata hasil padi untuk varietas inpari 7, inpari 10 dan situ bagendit masing-masing sebesar 6,23 ton/ha, 5,08 ton/ha dan 5,5 ton/ha. Perbedaan produktivitas tiap varietas dapat disebabkan juga oleh pola tanam yang digunakan. Berdasarkan Tabel 3 diatas terlihat bahwa varietas padi yang ditanam dengan sistem legowo 2:1 produksi padinya lebih tinggi dibandingkan dengan menggunakan legowo

4:1. Hasil penelitian Azwir (2008) menunjukkan bahwa perlakuan shafter 2:1 menghasilkan produksi lebih tinggi dibanding dengan perlakuan shafter 4:1 yaitu sebesar 6,39 ton/ha.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pengkajian terlihat bahwa semua VUB yang diujikan yaitu Inpari 7, Inpari 10 dan Situ Bagendit mampu beradaptasi dengan baik. Hal ini ditunjukkan dari produktivitas yang dihasilkan lebih tinggi dibanding dengan padi lokal. Produktivitas tertinggi didapat oleh varietas Situ Bagendit yaitu sebesar 1,6 ton GKP/ha, disusul oleh Inpari 7 dan Inpari 10 masing-masing sebesar 1,2 ton GKP/ha dan 1 ton GKP/ha. Produksi terendah didapat oleh varietas lokal yaitu sebesar 0,6 ton GKP/ha.

DAFTAR PUSTAKA

- Azwir. 2008. Sistem tanam legowo dan pemberian p-stater pada padi sawah dataran tinggi. *Jurnal Akta Agrosia* 11 (2):102-107. ISSN: 1410-3354.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Natuna. 2015. Natuna dalam Angka. Ranai: BPS Kabupaten Natuna. ISSN: 2355-4916.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Kepulauan Riau. 2017. Provinsi Kepulauan Riau dalam Angka. Tanjungpinang: BPS Kepulauan Riau. ISSN: 0215-3998.
- Endrizal., Jumakir dan J. Bobihoe. 2015. Adaptasi beberapa varietas unggul baru (VUB) padi di lahan rawa lebak Kabupaten Batanghari Provinsi Jambi. Palembang 8-9 Oktober 2015. *Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal*. ISBN: 979-587-580-9.
- Hidayati, I. N, dan Suryanto. 2015. Pengaruh perubahan iklim terhadap produksi pertanian dan strategi adaptasi pada lahan rawan kekeringan. *Jurnal Ekonomi dan Studi Pembangunan* 16 (1): 42-52.
- Khodijah, N. S. 2015. Hubungan antara perubahan iklim dan produksi tanaman padi di lahan rawa Sumatera Selatan. *Bangka Belitung April 2015*. Universitas Bangka Belitung. *Enviagro, Jurnal Pertanian dan Lingkungan* 8 (2): 83-91. ISSN: 1978-1644.
- Maintang, A. Ilyas., E. Tando dan Yahumri. 2012. Kajian keragaman varietas unggul baru (VUB) padi di kecamatan bantimurung kabupaten maros Sulawesi selatan. BPTP Bengkulu. *Prosiding Seminar Inovasi Teknologi Pertanian 2012*. <http://bengkulu.litbang.pertanian.go.id>. Diakses tanggal 18 Agustus 2017.
- Purba, M. A., Fauzi dan K. Sari. 2015. Pengaruh pemberian fosfat alam dan bahan organik pada tanah sulfat masam potensial terhadap p-tersedia tanah dan produksi padi (*Oriza sativa* L.). *Jurnal Online Agroekoteknologi* 3 (3): 938-948. ISSN: 2337-6597.
- Ramija, K. E., 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.

- Samrin., R. T. Wijanarko dan T. Handayani. 2015. Adaptasi beberapa Varietas Unggul Baru Padi Sawah di Sulawesi Tenggara. Medan 2 Desember 2015. BPTP Sumatera Utara. Prosiding Seminar Nasional Padi “Membangun Pertanian Berkelanjutan Mendukung Kedaulatan Pangan Nasional”. Hal: 257-265. ISBN: 978-979-3137-53-7.
- Sirappa, M. P., Rieuwpassa, A.J dan Waas E. D. 2007. Kajian pemberian pupuk NPK pada beberapa varietas unggul padi sawah di Seram Utara. Jurnal Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian 10 (1): 48-56.
- Suprihatno, B., A. A. Daradjat., Satoto., Baehaki., Suprihanto., A. Setyono., S. D. Indrasari., I. P. Wardana, dan H. Sembiring. 2010. Deskripsi Varietas Padi. Subang: Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. ISBN: 978-979-540-047-9.
- Yahumri., A. Damiri., Yartiwi dan Afrizon. 2015. Keragaan pertumbuhan dan hasil tiga varietas unggul baru padi sawah di Kabupaten Seluma, Bengkulu. Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia 1 (5): 1217-1221. ISSN: 2407-8050.