

KERAGAAN VARIETAS UNGGUL BARU PADI PADA KEGIATAN GP2TT DI KABUPATEN GORONTALO UTARA

Serli Anas dan Hasyim Djamalu Moko

*Peneliti Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Gorontalo
Jl. Moh. Van Gobel No. 270, Gorontalo 96183
Telp/Fax. (0435) 827-627*

ABSTRAK

Permasalahan pertanian padi sawah di provinsi Gorontalo disamping kepemilikan lahan yang sempit rata-rata hanya 0,5 Ha, indeks pertanaman < 200 %, kualitas benih yang rendah serta penerapan komponen teknologi Pengelolaan Tanaman dan Sumberdaya Terpadu (PTT) Padi Sawah yang masih terbatas khususnya sistem tanam jajar legowo, pemupukan berimbang dan Pengelolaan Hama Penyakit Terpadu (PHT). Melalui Gerakan Penerapan Pengelolaan Tanaman Terpadu diharapkan terjadi adopsi dan difusi berbagai komponen teknologi dari petani koperator ke petani non koperator dalam kawasan yang sama. Tujuan pengkajian adalah untuk mengetahui keragaan dan produktivitas varietas unggul baru (VUB) pada lahan GP2TT padi sawah di Kabupaten Gorontalo Utara. Pengkajian dilaksanakan di Kec. Biau Kab. Gorontalo Utara padi sawah di musim tanam (MK 1) Mei - Agustus 2015. Varietas yang diintroduksi adalah Mekongga, Inpari 27, Inpari 29 dan Inpari 30. Teknologi yang diintroduksi adalah Komponen PTT. Parameter yang digunakan adalah tinggi tanaman, anakan produktif dan produktivitas berdasarkan metode ubinan serta penyebaran populasi hama dan penyakit. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif.

Kata Kunci : Padi, VUB, GP2TT.

PENDAHULUAN

Kabinet Kerja telah menetapkan Swasembada Berkelanjutan Padi dan Jagung serta swasembada kedelai harus dicapai dalam waktu 3 (tiga) tahun. Adapun target produksi yang harus dicapai pada tahun 2015 adalah produksi padi 73,40 juta ton dengan pertumbuhan 2,21%/tahun, jagung 20,33 juta ton dengan pertumbuhan 5,57%/tahun dan kedelai 1,50 juta ton dengan pertumbuhan 60,81 %/tahun (Sulaiman, 2015).

Sejalan dengan strategi pembangunan pertanian, pada Tahun Anggaran 2015, Kementerian Pertanian telah mengalokasikan sejumlah anggaran untuk memfasilitasi kegiatan dalam rangka peningkatan produksi komoditas strategis (padi, jagung dan kedelai). Pengalokasian anggaran tersebut antara lain untuk mendanai kegiatan pembangunan/perbaikan jaringan irigasi tersier, optimasi lahan, bantuan alat dan mesin pertanian pra/pasca panen, bantuan benih dan pupuk, Gerakan Penerapan Pengelolaan Tanaman Terpadu (GP -PTT), revitalisasi Rice Milling Unit (RMU), pendampingan penyuluh, pengawalan oleh Perguruan Tinggi (mahasiswa) dan TNI. Selain itu, upaya peningkatan produksi padi, jagung dan kedelai juga didukung oleh Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat khususnya terkait rehabilitasi jaringan irigasi primer dan sekunder, Pemerintah Provinsi dan Pemerintah Kabupaten/Kota, BUMN Benih dan Pupuk serta Sektor Swasta.

Provinsi Gorontalo sebagai salah satu sentra padi telah menunjukkan peningkatan luas tanam dan panen setiap tahun, namun belum menunjukkan produktivitas padi yang tinggi potensi hasilnya, ini disebabkan karena masih kurangnya para petani yang menggunakan benih bermutu (varietas unggul baru). Data BPS Kab. Gorontalo Utara tahun 2014 menunjukkan bahwa luas lahan padi sawah 8.930 ha dengan luas panen dan jumlah produksi 40.512 ton dan produktivitas 45,37 ku/ha dan luas lahan untuk padi ladang 2.247 ha.

Varietas unggul merupakan salah satu komponen teknologi yang penting dan nyata dalam peningkatan produktivitas padi. Penggunaan benih dari varietas unggul berkontribusi cukup besar dalam meningkatkan produksi beras nasional. Beberapa keunggulan varietas tersebut antara lain produktivitas tinggi, tahan terhadap hama dan penyakit, rasa enak, genjah dan harga jual yang baik. Varietas unggul yang telah dilepas selain unggul dalam produksi (misalnya tahan terhadap suatu penyakit), varietas itu juga harus memiliki sifat yang jelas berbeda dari varietas lainnya yang sebelumnya sudah beredar (*distinctive*), seragam kinerja tanaman dan pertanamannya (*uniform*), mantap (*stable*) dalam keunggulan sifat kinerja tanaman dan pertanaman. Varietas bibit unggul baru juga berpengaruh terhadap peningkatan produksi.

Permasalahan pertanian padi sawah di provinsi gorontalo disamping kepemilikan lahan yang sempit rata-rata hanya 0,5 Ha, indeks pertanaman < 200 %, kualitas benih yang rendah serta penerapan komponen teknologi Pengelolaan Tanaman dan Sumberdaya Terpadu (PTT) Padi Sawah yang masih terbatas khususnya sistem tanam jajar legowo, pemupukan berimbang dan Pengelolaan Hama Penyakit Terpadu (PHT). Melalui Gerakan Penerapan Pengelolaan Tanaman Terpadu diharapkan terjadi adopsi dan difusi berbagai komponen teknologi dari petani koperator ke petani non kooperator dalam kawasan yang sama. Sesuai dengan peran BPTP untuk mendiseminasikan inovasi-inovasi teknologi pertanian baik teknologi varietas maupun teknologi budidaya tanaman, maka peran BPTP sangat diperlukan untuk ikut serta dalam pencapaian swasembada pangan tersebut.

Berdasarkan hal tersebut, maka dilakukan kajian yang bertujuan untuk menguji padi varietas unggul baru Inpari 27, Inpari 29 dan Inpari 30 dibandingkan dengan varietas existing (Mekongga) terhadap padi sawah di Kecamatan Biau.

METODE PENELITIAN

Kajian varietas unggul baru Inpari 27, Inpari 29 dan Inpari 30 dilakukan di lahan padi sawah (Demfarm) Desa Didingga, Kecamatan Biau, Kab. Gorontalo Utara. Kegiatan berlangsung pada musim tanam. Selama 4 bulan mulai dari bulan Mei sampai dengan bulan Agustus 2015.

Demfarm ini dimaksudkan sebagai tempat percontohan dalam PTT padi sekaligus show window untuk VUB padi serta kaji terap Lahan yang digunakan adalah milik petani dengan luas areal 2 Ha. Lahan diolah secara sempurna menggunakan hand traktor yaitu satu kali bajak dan dua kali garu.

Adapun komponen teknologi yang digunakan yaitu:

Tabel 1. Paket Teknologi Budidaya Tanaman.

Komponen Teknologi	Uraian	
	Teknologi existing	Komponen Introduksi
Varietas	Bervariasi (berlabel/tidak) Mekongga	Bermutu dan berlabel : Inpari 27, 29 dan 30
Umur bibit	Umur 15 – 20 hari	Tanam pindah umur 15 – 20 hari
Jumlah bibit	3-4 bibit per rumpun	1 – 2 bibit per rumpun
Jarak tanam	Tegel/legowo	Jajar legowo 4 : 1 (50 cm x 25 cm x 25 cm x 12.5 cm)
Pemupukan	Dosis petani. Jenis pupuk yang digunakan Urea dan Phonska pada umumnya petani menggunakan urea 220 kg/ha dan Phonska 295 kg/ha dengan 2x pengaplikasian tanpa menggunakan pupuk dasar	Berdasarkan status hara tanah dan kebutuhan tanaman. <i>Phonska 250 - 300 kg/ha dan Urea 150-200 kg/ha:</i> (Dasar hasil PUTS sawah)
Olah tanah	Sempurna	Sempurna
Pengairan secara efektif dan efisien	Cara Petani, pada umumnya digenangi sejak awal tanam hingga menjelang panen	Intermitten/Pengairan berselang (saat pemupukan, air dalam keadaan macak-macak, dapat diari kembali paling cepat 5 hari setelah pemupukan dengan ketinggian 5 cm diatas tanah)
Penyiangan	Herbisida dan manual	Secara manual/landak atau kimia jika perlu
Pengendalian OPT	Kimia	PHT (juknis), Pencegahan dengan Petrofur 3G : 10 kg/ha yang dicampurkan ke pupuk bersamaan dengan pemupukan pertama, 7 kg saat pemupukan ke tiga.
Panen	Waktu panen ditentukan oleh regu panen, biasanya regu panen melakukan panen secara rotasi, tidak memperhatikan tingkat kematangan terlebih dahulu	Tepat waktu dan segera dirontok/Masak fisiologis (95% biji pada malai telah menguning), menggunakan sabit.

Rekomendasi pemupukan berdasarkan uji tanah untuk tanaman pangan, sayuran, dan perkebunan belum dimantapkan, padahal pemberian pupuk yang berlebihan dapat menimbulkan dampak negatif seperti kerusakan tanah dan pencemaran lingkungan. rekomendasi pemupukan P dan K untuk padi sawah dapat menggunakan perangkat uji tanah sawah (PUTS). PUTS dapat mengukur kadar hara P dan K serta pH tanah secara langsung di lapangan dengan cepat, mudah, dan cukup akurat selama pengambilan contoh tanah dilakukan dengan benar. Namun takaran pupuk P dan K yang diberikan belum mempertimbangkan tekstur tanah. Tanah sawah yang bertekstur kasar dan halus dengan status hara P dan K yang dinilai rendah akan memperoleh takaran pupuk yang sama. Program uji tanah bertujuan untuk menetapkan rekomendasi pemupukan.

Parameter yang diamati adalah tinggi tanaman, jumlah anakan dan produktivitas berdasarkan metode ubinan. Data yang diperoleh dianalisa secara deskriptif.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Lokasi

Kecamatan Biau adalah salah satu daerah yang memiliki luas lahan padi sawah 8.930 ha dan luas lahan untuk padi ladang 2.247 ha dengan luas wilayah 116,69 km² (6,29 %) yang terdiri dari 10 Desa sebagai sentra penghasil padi sebagai sentra penghasil padi yaitu dengan ketinggian 8 m dpl. Gorontalo Utara merupakan dataran rendah dengan ketinggian rata-rata + 15,2 meter diatas permukaan laut. Berdasarkan elevasi (ketinggian dari permukaan laut), dataran di Kantor Kecamatan Kabupaten Gorontalo Utara terdiri dari 5-66 m. Jarak antara ibukota Kabupaten dengan Kecamatan Biau 128,65 km.

Parameter Agronomis, Produksi dan Produktivitas

Parameter agronomis tanaman yaitu tinggi tanaman, jumlah anakan, produksi dan Produktivitas tanaman dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Keragaan Agronomis Varietas Unggul Baru dan Varietas Eksisting di Kecamatan Biau

No	Varietas	Parameter		
		Tinggi Tanaman (cm)	Jumlah Anakan	Produktivitas (t/ha)
1	Mekongga	88,40	17	7,03
2	Inpari 27	89,60	16	6,72
3	Inpari 29	101,20	15	7,13
4	Inpari 30	92,20	18	7,56

Sumber : Data primer yang diolah Tahun 2015

Dari tabel tersebut menunjukkan bahwa parameter tinggi tanaman varietas introduksi varietas unggul baru (VUB) lebih tinggi dibandingkan dengan varietas existing, dimana Inpari 29 lebih tinggi dibandingkan Inpari 30 dan Inpari 27. Menurut Munawaroh S, dkk (2016) bahwa tinggi varietas Inpari 29 adalah ± 112 cm, Inpari 30 ± 101 cm, Inpari 27 ± 81 cm dan Mekongga 91-106 cm. Varietas Mekongga belum menunjukkan tinggi yang optimal, Rendahnya tinggi tanaman pada varietas eksisting disebabkan oleh beberapa faktor yaitu : 1). jumlah pemupukan yang berlebih atau berkurang, masih banyak petani yang melakukan pemupukan tidak sesuai dengan rekomendasi pemupukan. Pemupukan yang berkurang atau berlebih akan menghambat pertumbuhan tanaman padi. 2). Waktu pemupukan yang terlambat, bahkan ada petani yang melakukan pemupukan pertama di usia tanaman 20 HST. Untuk parameter jumlah anakan produktif varietas Inpari 30 adalah yang tertinggi 18 anakan dibandingkan dengan varietas lainnya.

Menurut Hadi, S dkk (2005), menyatakan bahwa dewasa ini diperkirakan telah 80% areal sawah telah ditanami oleh varietas unggul. Bila dibandingkan dengan varietas lokal, varietas unggul biasanya memiliki kelebihan dalam potensi hasil, umur tanaman, serta ketahanan terhadap hama dan penyakit. Varietas padi merupakan varietas yang paling pesat kemajuannya dibandingkan dengan varietas-varietas tanaman pangan. Hal ini disebabkan karena padi merupakan kebutuhan pokok bangsa Indonesia.

Produksi varietas Inpari 30 produksinya lebih tinggi (7,56 t/ha) dibandingkan dengan varietas Inpari 29 (7,13 t/ha), Mekongga (7,03 t/ha) dan Inpari 27 (6,72 t/ha). Ini telah menunjukkan bahwa pendampingan dengan beberapa introduksi inovasi teknologi memberikan hasil yang lebih baik dibandingkan dengan tanpa pendampingan. Tingginya produksi disebabkan karena sistem tanam yang diterapkan pada lahan yaitu jajar legowo 4 : 1 dan 4 : 1 lebih meningkatkan populasi tanaman sehingga menghasilkan produksi yang tinggi. Hal ini juga disebabkan karena rekomendasi pemupukan yang diterapkan yaitu sesuai dengan hasil analisis sampel tanah yang telah di uji sehingga pupuk yang digunakan sudah sesuai dengan rekomendasi. Menurut Munawaroh. S, *dkk* (2016) produktivitas varietas inpari 30 potensi hasilnya 9,6 t/ha dengan rata-rata hasil 7,2 t/ha.

Produktivitas di Kabupaten Gorontalo Utara menunjukkan hasil bahwa hasil petani lebih rendah dibandingkan dengan demplot kaji terap, ini kemungkinan disebabkan karena dosis pemupukan serta persediaan air yang kurang dimana pada fase pengisian gabah pertanaman mengalami kekeringan, pada musim tersebut untuk wilayah Kecamatan Biau mengalami musim kemarau yang panjang sehingga ada beberapa lahan petani yang sama sekali gagal panen. Salah satu kendala yang dihadapi pada musim tersebut adalah masalah ketersediaan air mengingat ketika sudah waktu pengisian malai wilayah Gorontalo sudah mulai mengalami kekeringan.

Dari hasil yang diperoleh dapat diketahui bahwa dengan penerapan budidaya secara PTT varietas Inpari 30 dan Inpari 29 memberikan hasil yang lebih tinggi dibandingkan varietas Mekongga, dan varietas tersebut spesifik lokasi di daerah Kab. Gorontalo Utara terutama wilayah Kecamatan Biau. Menurut Puslitbangtan 2007, bahwa PTT adalah kombinasi teknologi pilihan yang penerapannya disesuaikan dengan kondisi dan potensi setempat. Penerapan PTT bertujuan untuk meningkatkan pendapatan petani melalui penerapan teknologi yang cocok untuk kondisi setempat yang dapat meningkatkan produksi, mutu hasil dan menjaga kelestarian lingkungan.

Hama dan Penyakit

Hasil pengamatan terhadap hama dan penyakit pada pertanaman padi sawah baik varietas existing Inpari 27, Inpari 29 dan Inpari 30 maupun varietas eksisting Mekongga menunjukkan bahwa jenis penyakit yang muncul adalah kresek dan untuk intensitas serangan hama ada beberapa jenis seperti penggerek batang, hama putih palsu, walangsangit dan tikus adalah jenis hama yang dominan atau intensitas serangan berat adalah penggerek batang dan hama putih palsu. Berdasarkan pengamatan lapang ini disebabkan karena pengaruh iklim. Bulan Juni sampai dengan September menurut data curah hujan di Provinsi Gorontalo pada bulan tersebut termasuk bulan kering (kemarau), tetapi kenyataannya pada bulan Juni sampai dengan bulan Agustus terjadi hujan secara merata di Gorontalo akibatnya memicu serangan hama penyakit seperti kresek dan penggerek batang serta tikus dan menyebabkan produksi sedikit menurun karena saat pengisian gabah (proses asimilasi) yang seharusnya keadaan sinar matahari dengan intensitas yang tinggi tapi terhambat karena hujan (Susanti E, F. 2010)

Hama tanaman dan penyakit merupakan faktor pembatas utama tanaman produksi. OPT memiliki siklus hidup yang pendek (28 hari), energi dispersif luas, dan kekuatan serangan ganas. Menerapkan pestisida pada usahatani padi menjadi sangat penting pengobatan dan direkomendasikan sebagai salah satu teknologi intensifikasi komponen. Pestisida bisa menyelamatkan produksi beras secara signifikan. Menurut Baehaki (1990) bahwa munculnya resistensi disebabkan reaksi evolusi yang menghadapi suatu tekanan (Stress), dimana hama terus menerus mendapat tekanan oleh pestisida, maka melalui strain baru yang lebih tahan terhadap pestisida tertentu yang digunakan petani.

KESIMPULAN

Dari hasil pengkajian diperoleh bahwa varietas unggul baru inpari 30 dan Inpari 29 lebih tinggi hasilnya dibandingkan dengan varietas Mekongga, dengan adanya adopsi inovasi teknologi untuk merancang strategi yang efektif ini sehingga target sasaran dapat menerapkan inovasi teknologi baru yang memiliki prospek lebih baik. Hama dan penyakit yang menyerang adalah kresak dan untuk intensitas serangan hama ada beberapa jenis seperti penggerek batang, hama putih palsu, walangsangit dan tikus adalah jenis hama yang dominan atau intensitas serangan berat adalah penggerek batang dan hama putih palsu. Pada prinsipnya PTT adalah pendekatan dalam budidaya yang mengutamakan pengelolaan tanaman, lahan, air dan organisme pengganggu tanaman (OPT) secara terpadu.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, B, Tjokrowidjojo, dan S. Sularjo. 2008. Perkembangan dan Prospek Perakitan Padi Tipe Baru di Indonesia. *Jurnal Litbang Pertanian*, 27(1): p.1-9.
- Al-Jabri, M. 2007. Perkembangan Uji Tanah dan Strategi Program Uji Tanah Masa Depan di Indonesia. *Jurnal Litbang Pertanian*, 26(2): p.54-66
- Baehaki S.E. 1984. Berbagai Faktor Penyebab Ledakan Penggerek Batang Padi Scirpophaga Innotata (Walker) pada pertanaman Padi di Jalur Pantura. Pros. Sem. Pengelolaan Serangga Hama dan Tungau dengan Sumber Hayati.
- Hadi, S, Budiarti, dan T. Haryadi. 2005. Studi Komersialisasi Benih Padi Sawah Varietas Unggul. *Bul. Agron*, 33(1): 12-18.
- <http://adesolihin82.blogspot.co.id/2013/11/deskripsi-padi-varietas-mekongga.html>. Diakses tanggal 27 Oktober 2017
- <https://ceritanurmanadi.wordpress.com/2013/02/25/deskripsi-inpari-22-30/>. Diakses tanggal 27 Oktober 2017
- Munawaroh, S, Mantau, Z, Muhammad, N.M, Rohmadi, D. 2016. Deskripsi Varietas Padi, Jagung dan Kedelai. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Gorontalo. Gorontalo.
- Puslitbangtan. 2007. Teknologi Unggulan Tanaman Pangan. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta.

- Sulaiman, A. 2015. Pedoman Umum. Upaya Khusus Peningkatan Produksi Padi, Jagung, Kedelai Melalui Program Perbaikan Jaringan Irigasi dan Sarana Pendukungnya Tahun Anggaran 2015. Kementerian Pertanian, Jakarta.
- Supriatna, A. 2003. Integrated Pest Management and Its Iplementation by Rice Farmer in Java. *Indonesian Journal of Agricultural*, 22 (3): 109.
- Susanti E, F. Ramadhani, T. June, and L. Amien. 2010. Utilization of Climate Information for Development of Early warning System for Brown Plant Hopper Attack on Rice. *Indonesian Journal of Agricultural*, 3(1): p.17-25.