

PENGKAJIAN BEBERAPA VARIETAS AMPHIBI DI SENTRA PRODUKSI PADI KABUPATEN LAMONGAN JAWA TIMUR

Tri Sudaryono dan Eli Korlina*)

*) Peneliti pada Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Timur
Jl. Raya Karangploso Km.4 Malang, Tlp.(0341) 494052, Fax (0341) 471255
Email : tri_sdr@yahoo.com

ABSTRAK

Perubahan iklim akibat pemanasan global telah berdampak luas terhadap berbagai aspek kehidupan terutama sektor pertanian yang mengalami dampak paling serius, oleh sebab itu perlu tersedia beberapa varietas amphi padi yang dapat ditanam pada saat kondisi air kurang. Untuk mempercepat penyebaran varietas amphi kepada pengguna, dilaksanakan pengkajian dengan menerapkan PTT. Tujuan pengkajian ini adalah untuk mengetahui keragaan pertumbuhan dan produksi beberapa varietas padi amphi, sehingga VUB tersebut dapat mensubstitusi dan mengantisipasi kekeringan pada tanaman padi guna mengatasi kegagalan panen di musim kering panjang (fenomena el-nino). Pengkajian dilaksanakan di Desa Maduran Kec. Maduran Kab. Lamongan pada bulan Agustus – November 2015. Pengkajian menggunakan varietas Inpago 5, Inpago 8, Inpago 9, Inpari 10, Situ Patenggang dan varietas Ciherang sebagai pembanding dengan total luasan 10 ha. Kajian menggunakan Rancangan Acak Kelompok dengan 4 ulangan. Parameter yang diamati meliputi komponen pertumbuhan, serangan hama penyakit dan produksi. Hasil kajian menunjukkan bahwa perlakuan varietas amphi berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman dan jumlah anakan. Dari 5 (lima) varietas amphi yang dikaji, produksi Inpago 9 lebih tinggi (8,31 t/ha) dibanding empat varietas lainnya

Kata kunci : Varietas amphi, PTT, Padi sawah

PENDAHULUAN

Pemerintah menargetkan swasembada dan swasembada berkelanjutan padi dengan sasaran produksi 73,40 juta ton pada tahun 2015. Jawa Timur sebagai penghasil utama tanaman padi, memberikan kontribusi terhadap produksi beras nasional $\pm$ 20% dihasilkan dari $\pm$ 1,62 juta ha/tahun dengan rata-rata produktivitasnya 53 ku/ha. Skenario pencapaian sasaran tersebut sebagian besar diupayakan melalui peningkatan produktivitas sebesar 63,23 ku/ha (Diperta Prov. Jatim, 2014). Pada tahun 2013, produksi padi mencapai 12.049.342 ton, dengan kontribusi Propinsi Jawa Timur terhadap produksi padi nasional 16,90 % (Dinas Pertanian Provinsi Jawa Timur, 2013). Diharapkan pada tahun 2015 sasaran produksi padi mencapai 12.860.000ton (Dinas Pertanian Provinsi Jawa Timur, 2015).

Perubahan iklim akibat pemanasan global telah berdampak luas terhadap berbagai aspek kehidupan. Pertanian merupakan sektor yang mengalami dampak paling serius. Perubahan pola curah hujan, peningkatan kejadian iklim ekstrim, serta kenaikan suhu udara dan permukaan air laut telah menyebabkan produksi pertanian, terutama sub sektor tanaman pangan menurun secara signifikan. Diperkirakan produktivitas pertanian akan terus mengalami penurunan sejalan kenaikan suhu global.

Di tengah krisis pangan dunia yang dipicu oleh perubahan iklim, pemerintah tetap menargetkan peningkatan produktivitas tanaman pangan, khususnya padi. Untuk mencapai target tersebut membutuhkan pengawalan dan kerja keras secara terintegrasi dan komprehensif dari seluruh pemangku kepentingan, baik di pusat maupun di daerah, dalam aspek kebijakan, program dan penerapan teknologi, terutama dalam antisipasi dan penanggulangan ancaman perubahan iklim. Untuk itu, Kementerian Pertanian telah

mengembangkan Program Konsorsium Litbang Perubahan Iklim Menghadapi Perubahan Iklim.

Peran teknologi dalam peningkatan produksi pertanian dan kesejahteraan petani telah diakui secara luas. Dalam periode 25 tahun terakhir, Balitbangtan telah berperan dalam pembangunan pertanian melalui penciptaan teknologi varietas unggul, sistem budidaya yang efisien, pengendalian hama dan penyakit, teknologi hasil panen dan pasca panen serta penggunaan alsintan. Dalam rangka peningkatan produktivitas dan efisiensi usahatani tanaman pangan telah dikembangkan pendekatan pengelolaan tanaman dan sumberdaya secara terpadu (PTT) (Balitbangtan, 2014).

Pada prinsipnya peningkatan produksi dan produktivitas padi masih terbuka mengingat masih terdapat kesenjangan hasil antara potensi hasil yang dicapai melalui serangkaian pengkajian (potential yield) dengan hasil yang dicapai di lapangan (actual yield). Penyebabnya antara lain: (i) penggunaan benih varietas unggul potensi tinggi masih rendah yaitu sekitar 53%, (ii) penggunaan pupuk yang belum berimbang dan efisien, (iii) penggunaan pupuk organik belum populer, dan (iv) budidaya spesifik lokasi belum berkembang (Dirjentan, 2009). Melalui program yang telah ditetapkan Kementerian Pertanian, Provinsi Jawa Timur berusaha untuk mendorong dan mempercepat peningkatan produksi pangan melalui penerapan inovasi teknologi, peningkatan IP dan pengelolaan sumberdaya secara terpadu spesifik lokasi, guna mencapai target produksi yang telah ditetapkan.

Adaptasi terhadap perubahan iklim merupakan prioritas mendesak bagi Indonesia. Seluruh kementerian dalam pemerintahan dan perencanaan nasional perlu mempertimbangkan perubahan iklim dalam program-program mereka berkenaan dengan beragam persoalan seperti pengentasan kemiskinan, pemberdayaan masyarakat, keamanan pangan, pengelolaan bencana, pengendalian penyakit, dan perencanaan tata kota. Namun ini bukan merupakan tugas pemerintah pusat belaka, tetapi harus menjadi upaya nasional yang melibatkan pemerintah daerah, masyarakat umum, dan semua organisasi nonpemerintah, serta pihak swasta UNDP (2007).

Teknologi Badan Litbang Pertanian dalam antisipasi kekeringan untuk komoditas padi sudah tersedia. Namun penderasan dalam bentuk pengkajian dan pengawalan/pendampingan serta sosialisasi teknologi yang dihasilkan perlu didiseminasikan di lokasi rawan kekeringan dalam bentuk pengkajian varietas serta merekomendasikan penggunaan varietas unggul spesifik lokasi.

Tujuan pengkajian adalah untuk mengetahui keragaan pertumbuhan dan produksi beberapa varietas padi amphibi, sehingga VUB tersebut dapat mensubstitusi dan mengantisipasi kekeringan pada tanaman padi guna mengatasi kegagalan panen di musim kering panjang (fenomena el-nino)

METODE PENELITIAN

Pengkajian dilaksanakan di Desa Maduran, Kec. Maduran Kab. Lamongan, pada bulan Agustus–November pada MK-2 Tahun 2015. Pemilihan lokasi disesuaikan dengan lokasi rawan kekeringan, namun masih memungkinkan adanya air. Varietas padi amphibi yang digunakan sebagai perlakuan yaitu Inpago 5, Inpago 8, Inpago 9, Inpari 10, Situ Patenggang dan Ciherang (sebagai pembanding), dengan total luasan 10 ha. Adapun komponen PTT yang diterapkan yaitu benih bermutu/bersertifikat kelas FS yang berasal dari BB Padi Sukamandi, tanam bibit muda <20 HSS; 2-3 bibit/lubang; sistem tanam jajar legowo 2:1 (20 cm x 12,5 cm x 40 cm); pemupukan sesuai SK Permentan; pupuk organik 5 t/ha; pengairan berselang/Intermittent; serta pengendalian hama-penyakit dengan PHT. Pengkajian menggunakan Rancangan Acak Kelompok dengan 4 ulangan. Parameter yang diamati meliputi komponen pertumbuhan seperti tinggi tanaman, jumlah anakan serta komponen hasil seperti jumlah malai, panjang malai, gabah isi dan gabah hampa per malai, serta hasil panen (GKP). Data dianalisis secara sidik ragam, dan pengaruh perlakuan diuji Duncan pada taraf 5%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Wilayah Pengkajian

Secara geografis Desa Maduran Kec. Maduran Kab. Lamongan terletak pada posisi lintang Selatan dan bujur timur. Topografi ketinggian desa berupa daratan sedang yaitu sekitar 6 m di atas permukaan laut. Desa Maduran Kec. Maduran memiliki luas wilayah menurut penggunaan sekitar 193,5 ha, terdiri dari pemukiman 13 ha, persawahan 156 ha, perkebunan 16 ha, pekarangan 6,5 ha dan sisanya seperti perkantoran, taman dan lain-lain seluas 35 ha. Curah hujan rata-rata 2400 mm/tahun, dengan curah hujan terbanyak terjadi pada bulan Desember hingga mencapai 405,04 mm yang merupakan curah hujan tertinggi selama kurun waktu 2000-2010. (Monografi Desa, 2015).

Hasil Pengkajian

Kajian varietas unggul baru amfibi padi pada MK 2 dapat terlaksana atas kerjasama Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jawa Timur dengan BB Padi Sukamandi. Pada saat pengkajian varietas Ciherang mendominasi varietas yang ditanam petani, hampir seluruh hamparan ditanam varietas Ciherang dengan alasan produksi tinggi serta rendemen tinggi, disukai tengkulak, dan nilai jual tinggi. Berdasarkan hal tersebut maka varietas Ciherang dijadikan acuan sebagai pembanding dalam pengkajian ini.

Hasil pengamatan terhadap pertumbuhan vegetatif pada umur 45 hari setelah tanam dari masing-masing varietas dapat dilihat pada Tabel 1. Berdasarkan tabel tersebut nampak bahwa tanaman padi tertinggi dihasilkan dari varietas Situ Patenggang (105,33 cm), kemudian Inpago 9 (99 cm), dan yang terendah Inpago 5 (75,89 cm). Namun karakter tinggi tanaman padi varietas Situ Patenggang tidak menghasilkan jumlah anakan banyak, dalam kondisi ini menghasilkan jumlah anakan terendah (15,67), sedangkan jumlah anakan varietas lainnya rata-rata antara 18 – 20 anakan. Pengamatan pertumbuhan pada fase produktif dilakukan pada tanaman padi umur 93 HST. Tanaman padi tertinggi dihasilkan dari varietas Inpago 10, kemudian berturut-turut Ciherang, Situ Patenggang, Inpago 9, Inpago 8 dan Inpago 5. Sedangkan jumlah anakan produktif tertinggi diperoleh dari Inpago 9 sebanyak 29 anakan, kemudian diikuti Inpago 5 sebanyak 20 anakan. Untuk jumlah anakan varietas lainnya relative hampir merata yaitu pada kisaran 12 sampai dengan 17 (Tabel 1). Dari hasil pengamatan tinggi tanaman pada fase produktif tersebut, secara keseluruhan mendekati rata-rata berdasarkan deskripsi VUB Padi (Mejaya dkk, 2014), kecuali Inpago 5 karakter tinggi tanaman lebih rendah dari deskripsinya yang mencapai 132 cm.

Tabel 1. Rata-rata tinggi tanaman, dan jumlah anakan beberapa varietas padi pada umur 45 dan 93 hari setelah tanam. Lamongan 2015

Varietas	Tinggi tanaman (cm)		Jumlah anakan	
	45 HST	93 HST	45 HST	93 HST
Inpago 5	75,89 a*)	91,67 a	20,78 b	20,00 b
Inpago 8	85,75 ab	101,56 ab	18,75 ab	17,56 ab
Inpago 9	99,00 c	109,89 b	18,89 ab	29,56 c
Inpago 10	87,72 b	142,78 d	19,33 ab	12,22 a
Situ Patenggang	105,33 c	123,11 c	15,67 a	12,56 a
Ciherang	86,44 ab	130,44 c	19,78 ab	14,89 ab

*) Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak menunjukkan perbedaan yang nyata pada taraf 5% uji jarak berganda Duncan

Berdasarkan pengamatan terhadap keluarnya bunga pada umur 63 hari setelah tanam, secara visual tanaman padi yang sudah berbunga antara lain Situ Patenggang (75%) dan Inpago 10 (80%), sedangkan yang lainnya seperti Inpago 5 baru berbunga 30%, Inpago 8 (15%), Inpago 9 (15%) dan Ciherang (20%). Sedangkan pengamatan hama maupun penyakit dilakukan setiap minggu, untuk mengantisipasi terjadinya ledakan hama penyakit. Hama yang muncul pada saat pengamatan yaitu hama putih palsu, keong mas dan tikus. Secara keseluruhan pada saat pengamatan kondisi pertanaman demfarm varietas padi relative bagus, walaupun keong mas masih menyerang pada umur 45 HST, namun

diperkirakan tidak akan berdampak pada produksi karena tanaman sudah kuat dan kekar. Serangan yang dikhawatirkan petani dan umum menyerang pada fase generative adalah serangan tikus, penggerek batang dan penyakit blas. Namun kekhawatiran tersebut tidak terjadi, karena hama maupun penyakit serangannya relative rendah yaitu serangan tikus sekitar 5% pada saat umur padi 45 HST, keong mas 3% dan kutu putih palsu 5%. Pada saat pengamatan juga ditemukan musuh alami predator seperti *Paederus fuscipes* dengan populasi terbanyak ditemukan pada varietas Situ Patenggang rata-rata 12,67 ekor, sedangkan varietas lainnya rata-rata antara 1,33 – 2,67 ekor. Predator lainnya yaitu *Coccinella* sp dengan rata-rata populasi per rumpun 1 – 2 ekor.

Hasil pengamatan terhadap komponen hasil antara lain jumlah malai, panjang malai, gabah isi serta gabah hampa per malai (Tabel 2). Untuk jumlah malai per rumpun tertinggi dihasilkan varietas Ciherang yang berbeda dengan semua varietas, namun terendah dalam panjang malai. Gabah isi per malai tertinggi dihasilkan Inpago 9 yang tidak berbeda dengan Inpago 5 dan Situ Patenggang. Sedangkan gabah hampa paling rendah dihasilkan Inpago 8 yang tidak berbeda nyata dengan Inpago 5, Inpago 9 dan Situ Patenggang.

Tabel 2. Rata-rata Jumlah malai, panjang malai, gabah isi dan gabah hampa per malai. Lamongan 2015. Lamongan 2015

Varietas	Jumlah malai	Panjang malai	Gabah isi per malai	Gabah hampa per malai
Inpago 5	8,56 a	25,09 b	176,33 c	19,22 a
Inpago 8	8,33 a	25,97 b	120,67 ab	16,33 a
Inpago 9	8,67 a	26,97 b	181,50 c	31,17 a
Inpari - 10	9,44 a	29,50 b	115,67 a	142,17 b
Situ Patenggang	10,44 a	25,51 b	167,44 bc	16,67 a
Ciherang	13,44 b	13,56 a	121,67 ab	171,11 b

*) Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak menunjukkan perbedaan yang nyata pada taraf 5% uji jarak berganda Duncan

Berdasarkan hasil pengamatan terhadap produksi gabah kering panen (GKP) dapat dilihat pada Tabel 3. Hasil padi tertinggi diperoleh pada varietas Inpago 9 dengan produksi 8,31 t/ha GKP, dan berdasarkan diskusi dengan kelompok tani pada saat temu lapang, varietas ini paling banyak disukai dengan alasan bulirnya panjang, warna gabah cerah, bulir tidak bergaris, warna beras bening dan bulir kompak (berisi). Produksi yang dicapai Inpago 9 ini mendekati potensi hasil 8,4 t/ha (Mejaya dkk, 2014). Sedangkan produksi varietas lainnya (Inpago 5, Inpago 8, Situ Patenggang dan Inpari 10) hasil panennya setara dengan varietas pembanding Ciherang (Tabel 3).

Tabel 3. Hasil produksi varietas amphibi padi. Lamongan 2015

Varietas	GKP (t/ha)	Berat 1000 butir
Inpago 5	7,56 c	28,64
Inpago 8	5,17 a	32,42
Inpago 9	8,31 d	30,33
Inpari - 10	7,22 c	32,77
Situ Patenggang	5,78 ab	30,50
Ciherang	5,92 b	30,20

*) Angka yang diikuti oleh huruf yang sama pada kolom yang sama tidak menunjukkan perbedaan yang nyata pada taraf 5% uji jarak berganda Duncan

KESIMPULAN

Keragaan Inpago 5, 8, 9, Situ Patenggang dan Inpari 10 memperlihatkan respon yang positif terhadap pertumbuhan tanaman (tinggi tanaman dan jumlah anakan). Pertumbuhan yang tinggi tersebut, juga karena didukung dengan penggunaan bahan organik yang tinggi (5 ton/ha), karena petani biasanya hanya menggunakan 500 kg/ha. Produksi GKP tertinggi dicapai varietas Inpago 9 (8,31 t/ha GKP). Dengan diperolehnya varietas Amphibi yang dapat ditanam pada kondisi kekeringan, kegagalan panen dapat dihindarkan.

DAFTAR PUSTAKA

- , 2014. Program Pembangunan Pertanian Tanaman Pangan 2013. Disampaikan dalam Acara Sinkronisasi Program Pertanian, Surabaya.
- , 2015. Program Pembangunan Pertanian Tanaman Pangan 2015. Disampaikan dalam Acara Sinkronisasi Program Pertanian, Surabaya.
- Anonim. 2015. Monografi Desa. Profil Desa Maduran. Kec. Maduran Lamongan.
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, 2014. Petunjuk Pelaksanaan Sosialisasi Katam Terpadu (Kalender Tanam Terpadu). Badan Litbang Pertanian. Jakarta
- Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 2007. Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Padi Sawah Irigasi. Petunjuk Teknis Lapang. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian. Jakarta
- Baehaki S.E, I. Made Jana Mejaya, dan Hasil sembiring. 2012. Implementasi Pengendalian Hama Terpadu (PHT) Dalam Pengelolaan Tanaman Terpadu (PTT) Di Indonesia. Bahan Publikasi Badan Litbang Pertanian
- Dinas Pertanian Provinsi Jawa Timur. 2013. Program Pembangunan Pertanian Tanaman Pangan 2013. Disampaikan dalam Acara Sinkronisasi Program Pertanian, Surabaya.
- Ditjen Tanaman Pangan. 2014. Sasaran Produksi Padi, Jagung dan Kedelai Tahun 2014 dan Upaya Untuk Mencapainya. Bahan tayang dalam Rapat Kerja Konsolidasi Kegiatan Pendampingan Proram Strategis dan Dukungan Terhadap Capaian Sasaran Produksi 7 Komoditas utama Kementan
- Mejaya, MJ, Satoto, P. Sasmita, Y. Baliadi, A. Kuswara dan Suharna. 2014. Deskripsi Varietas Unggul Baru Padi. Balitbangtan.
- UNDP, 2007. Sisi Lain Perubahan Iklim : Mengapa Indonesia harus beradaptasi untuk melindungi rakyat miskinnya. United Nation Development Programme Indonesia. UNDP Indonesia Country Office. Jakarta