

KERAGAAN AGRONOMI GALUR HARAPAN PADI GENJAH AROMATIK DI KABUPATEN SRAGEN JAWA TENGAH

Intan Gilang Cempaka, Sri Rustini, dan Hairil Anwar
Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Jawa Tengah
Bukit Tegalepek, Kotak Pos 101 Ungaran 50501

**Penulis untuk korespondensi : E-mail: gilangnih@yahoo.com*

ABSTRAK

Sifat aromatik merupakan hal yang disukai konsumen. Kelemahan dari padi aromatik adalah umur panjang dan hasilnya tidak setinggi varietas unggul nasional, sehingga tidak cukup memenuhi permintaan pasar. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui keragaan agronomi galur-galur harapan padi aromatik di Kabupaten Sragen, Jawa Tengah dengan harapan mendapatkan galur yang berproduksi tinggi dan spesifik lokasi. Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Sambirejo Kabupaten Sragen Jawa Tengah, pada MK 2012. Jumlah galur yang digunakan adalah delapan galur dengan dua varietas pembanding. Penelitian menggunakan Rancangan Kelompok Lengkap Teracak (RKLT) dengan empat ulangan. Hasil menunjukkan semua galur yang diuji mempunyai umur panen yang lebih pendek dari Varietas Ciherang. Galur A71-Dmk-22-D memiliki panjang malai lebih dari dua varietas pembanding. Galur B1164B-PN-22-Dmk-A menunjukkan hasil GKG 5,21 t/ha, dan lebih tinggi dari dua varietas pembanding. Galur B1164B-PN-22-Dmk-A, A32-Dmk-8-E dan B41-Dmk-17-H memiliki hasil GKG diatas 5% dari varietas Inpari 13. Galur B1164B-PN-22-Dmk-A, A32-Dmk-8-E dan B41-Dmk-17-H berpotensi untuk dapat dilepas sebagai varietas baru spesifik lokasi Jawa Tengah.

Kata kunci: Padi genjah aromatik, keragaan agronomi.

PENDAHULUAN

Upaya peningkatan produktivitas dan produksi padi secara berkesinambungan diperlukan untuk menjamin ketahanan pangan masyarakat. Produktivitas padi masih dapat ditingkatkan antara lain dengan pengembangan varietas unggul spesifik lokasi atau spesifik agroekosistem. Sejarah menunjukkan bahwa penggunaan varietas unggul padi mampu mendorong loncatan produksi beras, sehingga pada tahun 1984 Indonesia berhasil berswasembada beras. Namun demikian, dalam beberapa tahun terakhir produktivitas padi dan cenderung menurun. Hal ini antara lain disebabkan oleh menurunnya kemampuan varietas yang ada untuk berproduksi lebih tinggi. Pengembangan varietas unggul baru diharapkan dapat meningkatkan produktivitas padi.

Kualitas jenis padi akan berpengaruh pada selera makan masyarakat. Secara umum masyarakat akan berusaha memilih kualitas jenis padi yang baik. Salah satu parameter yang menjadi tolok ukur pemilihan kualitas jenis padi adalah sifat aroma pada padi. Sifat aroma ini merupakan salah satu keunggulan jenis padi. Namun demikian, masyarakat masih merasa kesulitan dengan terbatasnya jenis padi aromatik pada pasaran. Hal tersebut disebabkan oleh mahalannya padi aromatik karena padi tersebut hanya bisa ditanam pada kondisi tanah tertentu atau hanya dapat ditanam pada daerah tertentu. Padi aromatik yang sudah berkembang di Jawa Tengah antara lain Rojolele, Pandanwangi, Mentikwangi dan Gandamana. Penanaman padi aromatik ini memberikan nilai tambah bagi petani karena harganya relatif lebih mahal dibandingkan padi biasa. Kelemahan lain dari padi aromatik adalah umur panjang dan hasilnya tidak setinggi varietas unggul nasional, sehingga tidak cukup memenuhi permintaan pasar.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keragaan agronomi galur-galur harapan padi aromatik di Kabupaten Sragen, Jawa Tengah dengan harapan mendapatkan galur yang berproduksi tinggi dan spesifik lokasi.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilaksanakan pada musim kemarau (MK) tahun 2012 di Kabupaten Sragen dengan ketinggian tempat 700 m dpl. Genotipe padi yang dicoba yaitu sebanyak 10 terdiri atas 8 galur harapan padi genjah aromatik (B1164B-PN-22-Dmk-A, B11488D-PN-4-Dmk-B, B101-Dmk-2-4-C, A71-Dmk-22-D, A32-Dmk-8-E, A24-Dmk-5-F, A22-Dmk-12-G, B41-Dmk-17-H) dan 2 varietas pembanding (Ciherang dan Inpari13). Penelitian menggunakan Rancangan Kelompok Lengkap Teracak (RKLT) dengan empat kali ulangan. Seluruhnya berjumlah 40 satuan dan satuan percobaan menggunakan 5 tanaman sampel.

Ukuran petak per galur per ulangan adalah 4 m x 5 m, pertanaman di lapangan dilaksanakan dengan pendekatan PTT (Pengelolaan Tanaman Terpadu), yaitu terutama penggunaan pupuk organik dan pengendalian OPT. Data yang diamati meliputi karakter keragaan agronomis, komponen produksi, dan produksi.

Bibit hasil persemaian dipindah (*transplanting*) setelah berumur 21 hari. Jarak tanam yang digunakan adalah 25 cm x 25 cm, sebanyak 1 bibit/lubang. Jenis pupuk yang digunakan pada saat persemaian dan penanaman adalah urea, SP-36, dan KCl. Data diuji dengan analisis ragam uji-F dan jika berbeda nyata dilanjutkan dengan uji DMRT menggunakan fasilitas uji SAS 9.1.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Ketinggian tempat di Kabupaten Sragen berkisar 700 m dpl. Penyakit yang muncul adalah BLS (*Bacterial Leaf Streak*), saat tanaman memasuki stadia vegetatif akhir, yaitu 40-50 hari setelah tanam (HST). Serangan hama penggerek batang dan walang sangit, muncul di awal fase generatif (60 HST).

Peubah Pertumbuhan Tanaman

Hasil analisis ragam untuk karakter tinggi tanaman berbeda nyata pada uji-F. Hal tersebut menunjukkan adanya keragaman tinggi tanaman antar galur padi aromatik yang diuji (Tabel 1). Inpari 13 dan Ciherang tergolong tanaman yang tingginya lebih dari 100 cm. Galur padi aromatik yang tingginya sebanding dengan Inpari 13 dan Ciherang adalah B11488D-PN-4-Dmk-B, B101-Dmk-2-4-C, A32-Dmk-8-E, A24-Dmk-5-F dan B41-Dmk-17-H. Galur yang tingginya berbeda nyata dengan Inpari13 dan Ciherang adalah B1164B-PN-22-Dmk-A, A71-Dmk-22-D, dan A22-Dmk-12-G.

Menurut Mukhlis (2000) keseragaman tinggi pada galur-galur yang diuji dengan varietas pembandingnya menunjukkan pertumbuhan yang baik di lokasi percobaan. Galur yang diuji pada umumnya mulai berbunga pada saat memasuki umur 60 HST. Umumnya galur yang diuji berbunga 100% setelah 5-6 hari berbunga 50%. Umur panen dari galur-galur yang diuji berkisar antara 106-118 HSS. Penggolongan umur padi menurut Siregar (1981), semua galur termasuk dalam umur genjah, kecuali galur B1164B-PN-22-Dmk-A dan Ciherang termasuk dalam umur sedang. Galur B101-Dmk-2-4-C, A71-Dmk-22-D, A22-Dmk-12-G berumur sangat genjah. Umur galur yang lebih

pendek dari umur varietas unggul aromatik sangat penting artinya bagi petani dalam menyusun pola pertanaman sepanjang tahun. Penggunaan varietas genjah dapat menambah satu kali musim tanam, Dengan teknologi yang tersedia, mereka bahkan masih dapat memperoleh satu tanaman palawija seperti kedelai, kacang tanah, atau kacang hijau (Puslitbang Tanaman Pangan, 1993). Galur yang diuji jauh lebih genjah dibandingkan dengan padi aromatik yang berkembang di Jawa Tengah antara lain Rojolele, Pandanwangi, Mentikwangi dan Gandamana. Dibandingkan dengan Sintanur yang memiliki umur 120 HST, galur-galur yang diuji masih lebih genjah.

Pengamatan panjang malai galur-galur yang diuji antara 22,80-25,75 cm. Galur A71-Dmk-22-D, B11488D-PN-4-Dmk-B dan B41-Dmk-17-H mempunyai panjang malai melebihi dari dua varietas pembanding (Tabel 1). Malai terdiri atas cabang primer dan sekunder yang berisi bulir-bulir padi. Bentuk malai yang panjang akan menghasilkan cabang yang lebih banyak, sehingga gabah yang dihasilkan akan lebih banyak. Malai yang terlalu panjang membuat batang padi akan melengkung dan bila kondisi batang tidak kokoh akan menyebabkan patah pada batang, sehingga pengisian bulir tidak sempurna atau hampa.

Jumlah anakan produktif galur-galur yang diuji tersebut antara 15-17 anakan/rumpun (Tabel 2). Jumlah anakan produktif merupakan salah satu komponen penting terhadap hasil. Anakan produktif berkaitan dengan efektivitas pemanfaatan hasil fotosintesis, sehingga pengisian gabah akan optimal. Jumlah anakan produktif berpengaruh terhadap jumlah gabah per tanaman dan mempengaruhi hasil produksi. Semakin banyak anakan maka produksi akan semakin besar. Jumlah anakan produktif galur-galur yang diuji tidak berbeda nyata dengan varietas pembanding. Jumlah anakan varietas unggul yang ditanam pindah (*transplanting*) sebenarnya bisa mencapai 10-30 per rumpun (Yoshida *dalam* Ismunadji dan Manurung, 1988). Jumlah anakan produktif dari galur yang diuji termasuk rendah.

Komponen Hasil dan Hasil

Hubungan hasil dan komponen hasil diekspresikan dalam rumus berikut: Hasil (t/ha) = jumlah malai/m² x jumlah gabah/malai x% gabah isi x bobot 1.000 butir gabah isi x 10⁻⁵ (Yoshida, 1983). Uji F pada analisis ragam menunjukkan perbedaan nyata pada hasil gabah antar galur yang diuji. Produksi dari galur-galur yang diuji berkisar antara 4,11-5,21 t/ha GKG. Hasil produksi galur B1164B-PN-22-Dmk-A lebih tinggi dari varietas Inpari 13 dan Ciherang. Galur yang mempunyai hasil produksi di atas Inpari 13 tetapi masih dibawah Ciherang adalah B101-Dmk-2-4-C, A32-Dmk-

Tabel 1. Nilai rata-rata parameter pertumbuhan tanaman galur-galur yang diuji di Kabupaten Sragen pada MK 2012.

Galur/varietas	Tinggi tanaman (cm)	Panjang malai (cm)	Umur berbunga 50% (HSS)	Umur panen (HSS)
B1164B-PN-22-Dmk-A	107,90 a	23,63 cd	83	118
B11488D-PN-4-Dmk-B	104,00 b	23,45 cd	80	115
B101-Dmk-2-4-C	101,05 bc	23,80 cd	71	106
A71-Dmk-22-D	97,40 d	25,75 a	73	108
A32-Dmk-8-E	100,68 c	23,75 cd	78	113
A24-Dmk-5-F	100,60 c	22,80 d	78	113
A22-Dmk-12-G	92,25 e	24,30 bc	71	106
B41-Dmk-17-H	102,55 bc	24,15 c	80	115
Inpari13	100,80 c	25,25 ab	71	106
Ciherang	101,85 bc	24,15 c	83	118

Angka yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata pada uji DMRT 5%.

Tabel 2. Nilai rata-rata komponen hasil galur-galur yang diuji dan selisih terhadap dua varietas pembandingan di Kabupaten Sragen pada MK 2012.

Galur/varietas	Jumlah anakan produktif	Jumlah gabah isi (butir)	Gabah hampa (%)	Hasil (t/ha; 14% k.a)	Selisih hasil terhadap Ciherang	Selisih hasil terhadap Inpari 13
B1164B-PN-22-Dmk-A	17 ab	107,80 bc	28,00 a	5,21 a	8,72	17,04
B11488D-PN-4-Dmk-B	17 ab	123,25 ab	18,12 bcd	4,11 d	-14,12	-7,54
B101-Dmk-2-4-C	17 ab	100,65 c	15,59 d	4,51 bcd	-5,95	1,25
A71-Dmk-22-D	15 b	125,50 ab	22,86 ab	4,19 cd	-12,43	-5,73
A32-Dmk-8-E	17 ab	118,70 abc	20,40 bcd	4,71 abc	-1,60	5,93
A24-Dmk-5-F	17 ab	116,10 abc	17,61 bcd	4,64 bcd	-3,15	4,26
A22-Dmk-12-G	15 b	130,35 a	16,23 cd	4,61 bcd	-3,67	3,71
B41-Dmk-17-H	15 b	117,40 abc	21,64 bc	4,75 abc	-0,93	6,65
Inpari13	17 a	120,90 ab	21,08 bcd	4,45 bcd	-7,11	0,00
Ciherang	18 ab	127,70 a	18,88 bcd	4,79 ab	0,00	7,65

Angka yang diikuti huruf yang sama tidak berbeda nyata pada uji DMRT 5%.

8-E, A24-Dmk-5-F, A22-Dmk-12-G dan B41-Dmk-17-H. tidak ada galur yang melebihi 6 t/ha, yang menurut Makarim dan Suhartatik (2006) sesuai dengan tuntutan produktivitas padi pada level tinggi (>6 t/ha). Galur-galur yang diuji produksinya masih dibawah Sintanur (potensi hasil 6-7 t/ha).

Galur B1164B-PN-22-Dmk-A mempunyai jumlah gabah isi 107,8 tetapi mempunyai GKKG tertinggi sebesar 5,21 t/ha. Hal tersebut diduga karena persentase gabah hampa nya masih tinggi. Galur B101-Dmk-2-4-C memiliki jumlah gabah isi sebanyak 100,65 butir malai⁻¹, dengan presentasi gabah hampa 15,59% sehingga produksinya mencapai 4,51 t/ha.

Selisih Hasil dengan Varietas Pembandingan

Selisih hasil galur yang diuji terhadap Ciherang menunjukkan nilai negatif, hanya galur B1164B-PN-22-Dmk-A yang menunjukkan selisih positif terhadap Ciherang sebesar 8,72. hasil tersebut sebenarnya di luar harapan, karena diharapkan galur-galur yang diuji memiliki potensi produksi yang lebih tinggi dari Ciherang. Selisih hasil dengan Inpari 13 pada galur B1164B-PN-22-Dmk-A, B101-Dmk-2-4-C, A32-Dmk-8-E, A24-Dmk-5-F, A22-Dmk-12-G dan B41-Dmk-17-H menunjukkan nilai positif antara 1,25-17,04. Hasil galur yang rendah pada percobaan ini disebabkan karena sifat adaptabilitas yang berbeda-beda untuk setiap galur yang diuji dimana penampilan (*fenotipe*) dipengaruhi oleh lingkungan selain genetik.

KESIMPULAN

- Galur B101-Dmk-2-4-C, A71-Dmk-22-D, A22-Dmk-12-G berumur sangat genjah. Galur B11488D-PN-4-Dmk-B, A32-Dmk-8-E, A24-Dmk-5-F, B41-Dmk-17-H berumur genjah.
- Galur B1164B-PN-22-Dmk-A lebih tinggi dari varietas Inpari 13 dan Ciherang.
- Galur B1164B-PN-22-Dmk-A, A32-Dmk-8-E dan B41-Dmk-17-H berpotensi untuk dapat dilepas sebagai varietas baru spesifik lokasi Jawa Tengah.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih Penulis sampaikan kepada seluruh tim penelitian padi genjah aromatik BPTP Jawa Tengah.

DAFTAR PUSTAKA

- Ismunadji, M. dan S.O. Manurung. 1988. *Dalam* Ismunadji, M., S. Partohardjono, M. Syam, dan A. Widjono (*Eds.*) Padi Buku 1. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Pusat Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Bogor. hal 55-102.
- Makarim, A.K. dan E. Suhartatik. 2006. Budi daya padi dengan masukan *in situ* menuju perpadian masa depan. *Iptek Tanaman Pangan* 1(1):19-29.
- Puslitbang Tanaman Pangan. 1993. Deskripsi varietas unggul padi 1943-1992. *Dalam* Djunainah, T.W., Susanto, dan K. Husni (*Eds.*) Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor.
- Siregar, H. 1981. *Budidaya Tanaman Padi di Indonesia*. Sastra Hudaya. Jakarta.
- Yoshida, S. 1983. Rice. Symposium Potential Productivity of Field Crops Under Different Environments. International Rice Research Institute Los Baños, Philippines.