UJI MULTILOKASI GALUR-GALUR PADI KANDUNGAN ZN TINGGI DI KABUPATEN KUNINGAN

Emod Ahmadi dan Rukadi
Balai Besar Penelitian Tanaman Padi Sukamandi
Kebun Percobaan Kuningan
Jl. Raya Cigadung No. 122 Kuningan 45552
email: emodahmadi767@gmail.com No Hp. 081324063335

RINGKASAN

Uji multi lokasi empat belas galur harapan padi kandungan ZN tinggi telah dilaksanakan di lahan sawah di Kelurahan Sukamulya, Kecamatan Cigugur, Kebun Percobaan Kuningan pada bulan september 2018 Musim tanam MT II 2018. Tujuan dari penyelenggaraan pertanamana ini adalah untuk mengevaluasi keragaan fenotipik pada lingkungan pengujian yang bervariasi terhadap galur-galur harapan padi kandungan Zn tinggi. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah Rancangan Acak Kelompok 4 ulangan, setiap galur ditanam pada petak berukuran 4m x 5m, tanam dilakukan pada saat umur bibit 21 hari sebanyak 1 bibit per rumpun, dengan jarak tanam 25 cm x 25 cm. Hasil pengujian menunjukkan galur-galur yang sudah diujicoba tersebut antara lain IR97477-115-1-CRB-0-SKI-1-SKI-0-2, B13884E-MR-30-2, IR 95133:1-B-16-14-10-GBS, IR 99284-15-3-2. memiliki sejumlah keunggulan. Tidak hanya kandungan zat gizi besi yang tinggi tetapi juga cukup tahan terhadap hama/penyakit, rasa nasinya juga lebih enak. Varietas baru ini juga mampu memberikan hasil panen yang lebih tinggi.

Kata Kunci : padi, keragaan fenotipik, kandungan Zn , KP Kuningan

PENDAHULUAN

Beras merupakan bahan pangan pokok yang menjadi sumber kalori utama sebagian besar masyarakat Indonesia. Kementan (2016) menyebutkan bahwa rata-rata konsumsi beras di Indonesia pada tahun 2011-2015 mencapai 98,88 kg/kapita/tahun. Angka ini tergolong tinggi dibandingkan rata-rata konsumsi beras dunia yang hanya mencapai 54,8 kg/kapita/tahun (FAO dan OECD, 2016). Jumlah penduduk yang terus bertambah mengindikasikan perlunya peningkatan produksi padi untuk memenuhi permintaan beras yang semakin tinggi. BPS (2013) memproyeksikan jumlah penduduk Indonesia akan terus meningkat yaitu dari 258,7 juta jiwa pada tahun 2016 menjadi 305,6 juta jiwa pada tahun 2035. Data dari BPS (2016) menunjukkan produksi padi di Indonesia pada tahun 2015 mencapai 75,3 juta ton gabah kering giling (GKG). Menurut Bappenas (2014) untuk mencapai sasaran swasembada pangan pada tahun 2019 perlu peningkatkan produksi padi hingga mencapai 82 juta ton GKG. Alih fungsi lahan sawah yang semakin tidak terkendali menjadi permasalahan dalam upaya pemenuhan kebutuhan beras nasional. Kementan (2015) mengemukakan bahwa konversi lahan sawah sekitar 80% terjadi di wilayah sentra produksi pangan nasional yaitu Pulau Jawa. Laju konversi lahan sawah mencapai 100 ribu hektar/tahun sedangkan kemampuan pemerintah dalam pencetakan sawah baru hanya 40 ribu hektar/tahun. BPS (2014) menyebutkan luas lahan sawah di Indonesia mengalami penyusutan yaitu dari 8.128.530 hektar pada tahun 2013 menjadi 8.116.641 hektar pada tahun 2014. Salah satu strategi utama yang dapat

dilakukan untuk meningkatkan produksi padi dalam negeri adalah dengan memanfaatkan lahan suboptimal (Bappenas, 2014). Lahan suboptimal yang masih memberikan harapan untuk pengembangan tanaman pangan terutama padi gogo adalah lahan kering karena memiliki potensi luas lahan yang besar. Luas lahan kering di Indonesia pada tahun 2014 tercatat seluas 17 juta hektar yang terdiri atas 12 juta hektar lahan tegal/kebun dan 5 juta hektar lahan huma/ladang (BPS, 2014). Lahan kering adalah ekosistem yang berisiko karena memiliki tingkat kesuburan yang rendah dan terancam oleh kekeringan. Kekeringan merupakan kendala bagi peningkatan produksi tanaman pada lahan kering. Produksi padi gogo hanya menyumbang sebesar 3 juta ton GKG atau 5,3% dari produksi padi nasional yang didominasi oleh padi sawah (Irawan, 2015).

Kelemahan padi gogo terletak pada produktivitasnya yang rendah yang hanya mencapai 3,34 ton GKG/hektar dengan total produksi sebesar 3,6 juta ton pada tahun 2015. Sementara itu, produktivitas padi sawah sudah mencapai 5,51 ton GKG/hektar dengan total produksi sebesar 71,8 juta ton pada tahun 2015 (Kementan, 2016). Oleh karena itu, program pemuliaan untuk mendapatkan varietas padi dengan kandungan ZN tinggi perlu mendapat prioritas.

Varietas padi baru yang dikembangkan Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Balitbangtan) Kementan, memiliki sejumlah keunggulan tidak hanya kandungan zat gizi besi yang tinggi tetapi juga cukup tahan terhadap hama/penyakit, rasa nasinya juga lebih enak. Varietas baru ini juga mampu memberikan hasil panen yang lebih tinggi. Padi merupakan makanan pokok penduduk indonesia, namun umumnya varetas padi yang ada saat ini memiliki kandungan Zn (Zinc) yang rendah. Selain berakibat pada menurunnya daya tahan tubuh, produktivitas, dan kualitas hidup manusia, kekurangan gizi Zn juga menjadi salah satu faktor resiko kekerdilan atau stunting yang prevalensinya cukup besar dan merata di Indonesia upaya meningkatkan nilai gizi serta untuk mengatasi kandungan fizi besi pada masyarakat, yaitu melalui perakitan varietas padi dengan kandungan Zn tinggi, Varietas Inpari 46 Nutri Zine memiliki kadar amilosa 16,6 % dan potensi kandungan Zn 34,51 ppm. Pelepasan galur-galir sebagai varietas baru ini sendiri, diharapkan akan mampu meningkatkan nilai gizi masyarakat Indonesia pada umumnya.

Tujuan dari kajian ini adalah untuk mengevaluasi keragaan fenotipik pada lingkungan pengujian yang bervariasi terhadap galur-galur harapan padi kandungan Zn tinggi.

BAHAN DAN METODE

Uji multilokasi Galur-galur padi kandungan ZN tinggi dilaksanakan di Kelurahan Sukamulya, Kecamatan Cigugur, Kabupaten Kuningan pada Bulan Juni sampai Oktober 2018. Bahan yang digunakan pada kegiatan ini terdiri dari sarana produksi berupa ukuran petak percobaan 4 x 5 m, Jumlah galur pertanaman adalah 7 galur IRRI, 3 galur BB Padi dengan 4 varietas pembanding (Inpari 5 Merawu, Ciherang, Inpari 32-HDB dan Mekongga), pupuk anorganik yang telah disesuaikan dengan kebutuhan tanaman yang ditanam, yaitu 150 kg/ha urea, 100 kg/ha SP-36 dan 100 kg/ha KCl. Bahan amelioran yang diberikan adalah kapur dolomit dengan dosis 1,0 t/ha, beberapa jenis padi yang diujikan.

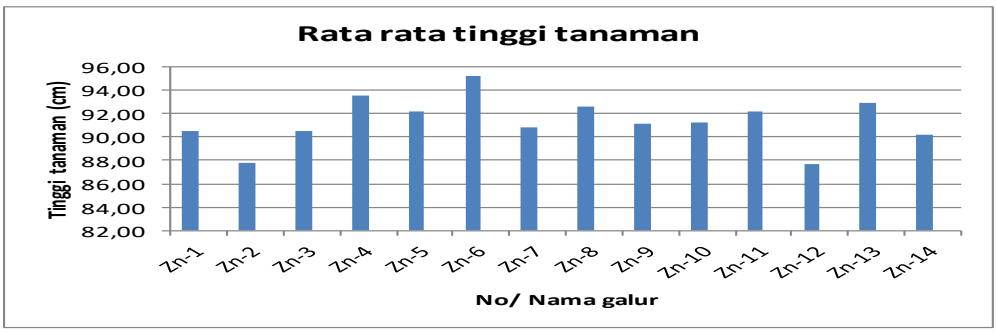
HASIL DAN PEMBAHASAN

Tinggi Tanaman

Tinggi tanaman merupakan salah satu karakter yang dapat berkontribusi terhadap hasil dan karakter yang penting dalam perakitan varietas padi. Rataan tinggi tanaman fase vegetatif di Kebun Percobaan Kuningan berkisar antara 83,4 cm – 101,2 cm (Ulangan 1). Galur IR 99270-34-2-1 dan galur IR 97477-115-1-CRB-0-SK3-1-SKI-0-3 memiliki tinggi tanaman fase vegetatif tertinggi, yaitu 101,2 cm, sedangkan galur IR 99270-34-2-1 memiliki tinggi tanaman fase vegetatif terpendek, yaitu 83,4 cm. Pada ulangan 2, tanaman tertinggi galur Inpari 32- HDB 101,5 cm, sedangkan tanaman terpendek Ciherang 84 cm. Adapun pada ulangan 3, tanaman tertinggi IR 97477-115-1-CRB-0-SK3-1-SKI-0-3 99,2 dan terpendek Inpari 5 Merawu 86,9. Pada ulangan 4 tanaman yang tertinggi adalah Inpari 5 Merawu 101,2 (Tabel 1 dan Gambar 1).

Tabel 1. Keragaan-keragaan Agronomis tinggi tanaman

Plot	Code	Galur	Rata-rata Ulangan/cm				Rata-rata
			1	2	3	4	
101	Zn-1	IR 95133:1-B-16-14-10-GBS	89,8	90,8	90,3	91,2	90,53
102	Zn-2	IR 99270-34-2-1	83,4	88,6	90,3	89	87,83
103	Zn-3	IR 97477-115-1-CRB-0-SKI-1-SKI-0-2	84,3	89,4	90,1	98,1	90,48
104	Zn-4	IR 99284-15-3-2	97,8	88,4	97,3	90,5	93,50
105	Zn-5	IR 97477-115-1-CRB-0-SK3-1-SKI-0-2	88,8	97,6	92,3	90	92,18
106	Zn-6	Inpari 5 Merawu	90,1	90,2	99,2	101,2	95,18
107	Zn-7	IR 99680-3-CRB-0-SKI-1-SKI-2-5	86,4	89,9	94,7	92,5	90,88
108	Zn-8	B13884E-MR-22-3-1	99,9	88,5	93,9	88,3	92,65
109	Zn-9	B13884-MR-29-1-1	88,8	97,8	88	89,8	91,10
110	Zn-10	B13884E-MR-30-2	91,9	97,2	89,4	86,3	91,20
111	Zn-11	Inpari 5 Merawu	93	89,6	86,9	99,1	92,15
112	Zn-12	Ciherang	89,4	84	87,1	90,3	87,70
113	Zn-13	Inpari 32- HDB	89,6	101	89,5	91,1	92,93
14	Zn-14	Mekongga	91,8	86,3	90,1	92,7	90,23



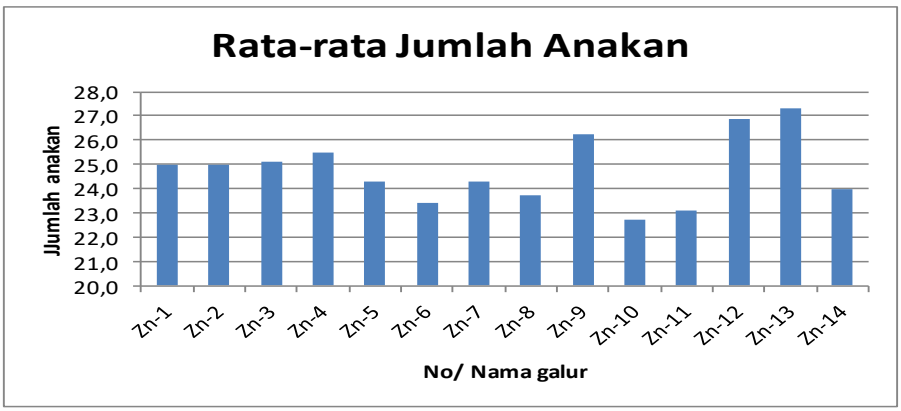
Gambar 1. Grafik rata-rata tinggi tanaman

Jumlah Anakan Vegetatif

Jumlah anakan padi terutama anakan produktif sangat menentukan potensi hasil tanaman. Semakin banyak anakan padi yang dihasilkan belum tentu meningkatkan produksi karena tidak semua anakan menghasilkan malai. Jumlah anakan yang terbentuk sangat dipengaruhi oleh kondisi tanah, jarak tanam, unsur hara, gulma dan curah hujan. Selain itu, jumlah anakan juga ditentukan oleh sifat genetik (Setiobudi *et al*., 2008; Makarim dan Suhartatik, 2009). Rataan jumlah anakan pada fase vegetatif di Kabupaten Kuningan berkisar antara 21,1 - 30,8 anakan (Tabel 2). Rataan jumlah anakan terbanyak ditunjukkan oleh Inpari 32-HDB yaitu sejumlah 30,4 anakan, sedangkan galur dengan rataan jumlah anakan terbanyak ditunjukkan oleh galur B13884-MR-29-1-1, yaitu sebanyak 30,8 anakan. Sedangkan Galur Inpari 5 Merawu memiliki jumlah anakan vegetatif paling sedikit yaitu 21,0 anakan. Berdasarkan hasil uji lanjut pada Tabel 2, diperoleh 8 galur dengan jumlah anakan vegetatif relatif sama dengan IR 95133:1-B-16-14-10-GBS sedangkan galur B13884-MR-29-1-1 memiliki jumlah anakan vegetatif berbeda nyata lebih banyak dibanding Ciherang Seluruh galur memiliki jumlah anakan vegetatif yang nyata. (Tabel 2 dan Gambar 2).

Tabel 2. Rataan jumlah anakan pada fase vegetatif sebanyak 4 ulangan

Plot	Code	Galur	Rata-rata Ulangan				Rata2
			1	2	3	4	
101	Zn-1	IR 95133:1-B-16-14-10-GBS	22,1	26	24,3	27,6	25,0
102	Zn-2	IR 99270-34-2-1	24,3	22,5	28,7	24,4	25,0
103	Zn-3	IR 97477-115-1-CRB-0-SKI-1-SKI-0-2	26,3	26,9	24,3	22,9	25,1
104	Zn-4	IR 99284-15-3-2	26,3	27,4	25,4	22,9	25,5
105	Zn-5	IR 97477-115-1-CRB-0-SK3-1-SKI-0-2	20,5	28	24,2	24,4	24,3
106	Zn-6	IR 97477-115-1-CRB-0-SK3-1-SKI-0-3	23,3	23,4	22	24,9	23,4
107	Zn-7	IR 99680-3-CRB-0-SKI-1-SKI-2-5	23,5	20,4	32,2	21,1	24,3
108	Zn-8	B13884E-MR-22-3-1	24,7	20,4	28,2	21,7	23,8
109	Zn-9	B13884-MR-29-1-1	30,8	28,8	22	23,4	26,3
110	Zn-10	B13884E-MR-30-2	23,6	23,8	24	19,6	22,8
111	Zn-11	Inpari 5 Merawu	22,1	21	23,4	26	23,1
112	Zn-12	Ciherang	28,2	28,9	24,9	25,6	26,9
113	Zn-13	Inpari 32- HDB	30,4	30,2	27,3	21,3	27,3
114	Zn-14	Mekongga	21,1	25,5	27,4	21,8	24,0



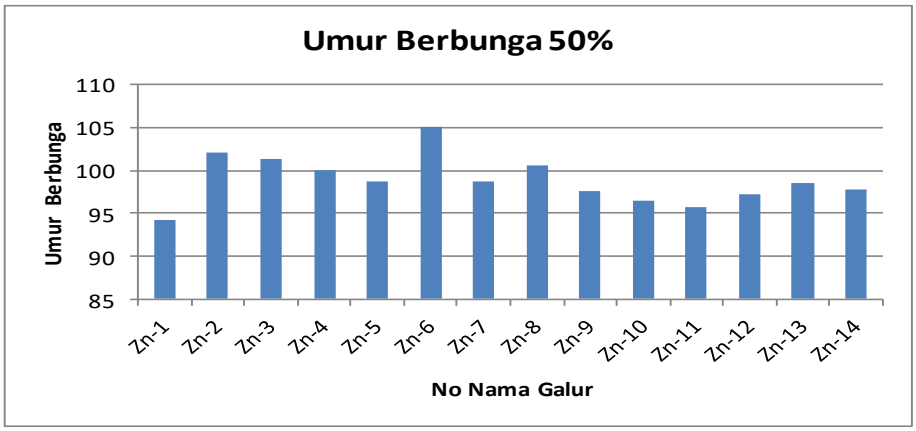
Gambar 2. Grafik rata-rata jumlah anakan

Umur Berbunga dan Umur Panen

Pengujian Uji multilokasi galur-galur padi kandungan ZN tinggi di Kebun Percobaan Kabupaten Kuningan memiliki rataan umur berbunga berkisar antara 95- 118 HST (Tabel 3). Galur IR 99284-15-3-2 menunjukkan respon berbunga paling cepat yaitu 118 HST. Galur B13884E-MR-30-2 yang memiliki umur berbunga yang paling lama yaitu 95 HST. Berdasarkan hasil pengamatan pada Tabel 3, terdapat tiga galur yaitu B13884E-MR-30-2 dan Ciherang. dengan umur berbunga yang lebih cepat dibandingkan IR 97477-115-1-CRB-0-SKI-3-SKI-0-2 dan IR 99284-15-3-2 memiliki umur berbunga lebih lambat dibandingkan kedua varietas pembanding. Galur B13884-MR-29-1-1 dan B13884E-MR-22-3-1 (Tabel 3 dan Gambar 3).

Tabel 3. Umur berbunga 50%

Plot	Code	Designation	Umur Bunga 50%				Rata-rata
			I	II	III	IV	
101	Zn-1	IR 95133:1-B-16-14-10-GBS	96	96	89	96	94
102	Zn-2	IR 99270-34-2-1	99	117	96	96	102
103	Zn-3	IR 97477-115-1-CRB-0-SKI-1-SKI-0-2	96	99	95	115	101
104	Zn-4	IR 99284-15-3-2	118	98	89	95	100
105	Zn-5	IR 97477-115-1-CRB-0-SKI-3-SKI-0-2	100	96	99	100	99
106	Zn-6	IR 97477-115-1-CRB-0-SK3-1-SKI-0-3	100	98	112	110	105
107	Zn-7	IR 99680-3-CRB-0-SKI-1-SKI-2-5	100	99	100	96	99
108	Zn-8	B13884E-MR-22-3-1	96	115	96	95	101
109	Zn-9	B13884-MR-29-1-1	96	100	98	96	98
110	Zn-10	B13884E-MR-30-2	95	96	95	100	97
111	Zn-11	Inpari 5 Merawu	96	95	96	96	96
112	Zn-12	Ciherang	95	95	99	100	97
113	Zn-13	Inpari 32- HDB	96	96	100	102	99
114	Zn-14	Mekongga	99	90	100	102	98



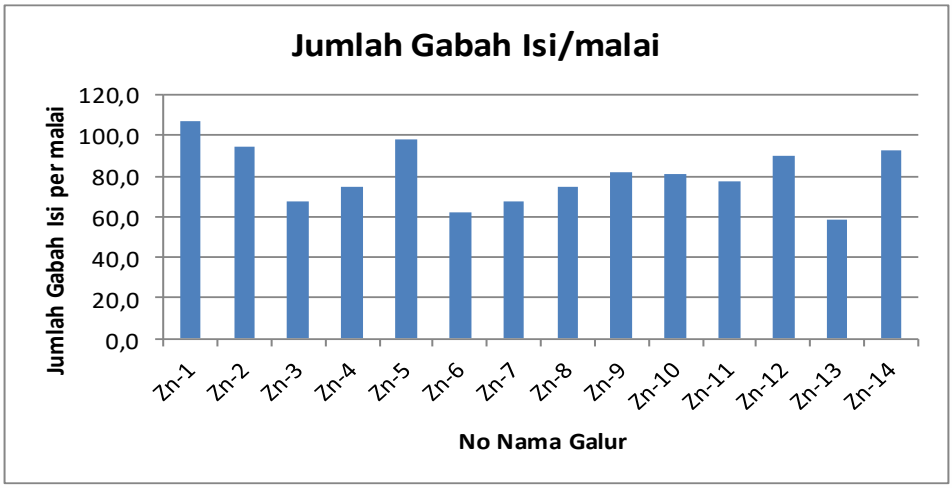
Gambar 4. Umur berbunga 50%

Jumlah Gabah Total, Gabah Bernas dan Gabah Hampa

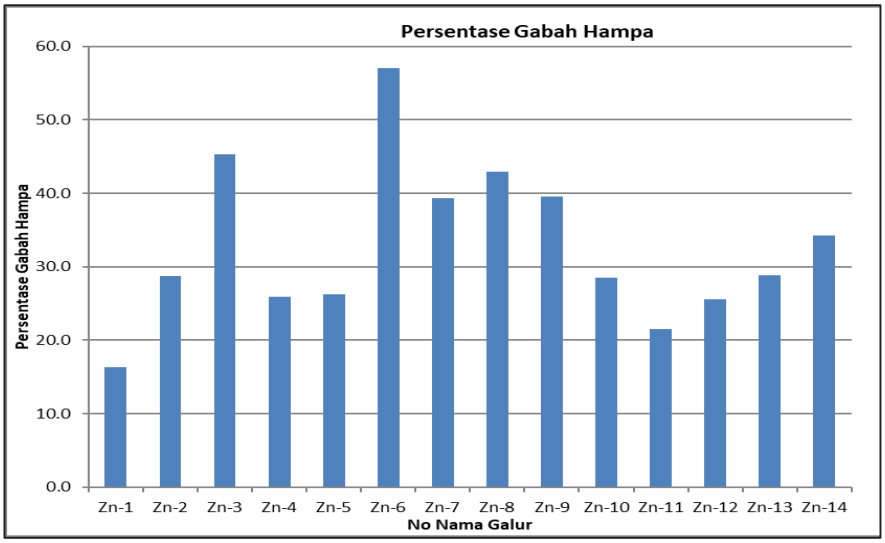
Jumlah gabah total merupakan salah satu komponen hasil yang dapat menentukan potensi hasil tanaman padi. Rataan jumlah gabah total di Kabupaten Kuningan berkisar antara 3.068 – 5.362 gabah per malai (Tabel 4). Galur IR 95133:1-B-16-14-10-GBS memiliki jumlah gabah total per malai terbanyak yaitu 5.362 gabah per 3 malai. Galur Inpari 32-HDB menunjukkan jumlah gabah total paling sedikit yaitu sebesar 2.733 gabah per 3 malai (Gambar 5). Persentase gabah hampa dapat dilihat pada Gambar 6.

Tabel 4. Jumlah gabah Isi dan gabah hampa

Plot	Code	Designation	Jumlah		
			Malai 3 Rumpun	Gabah Isi	Gabah Hampa
101	Zn-1	IR 95133:1-B-16-14-10-GBS	50	5.362	1.042
102	Zn-2	IR 99270-34-2-1	48	4.536	1.824
103	Zn-3	IR 97477-115-1-CRB-0-SKI-1-SKI-0-2	64	4.324	3.575
104	Zn-4	IR 99284-15-3-2	56	4.204	1.472
105	Zn-5	IR 97477-115-1-CRB-0-SK3-1-SKI-0-2	40	3.924	1.394
106	Zn-6	IR 97477-115-1-CRB-0-SK3-1-SKI-0-3	57	3.525	4.675
107	Zn-7	IR 99680-3-CRB-0-SKI-1-SKI-2-5	46	3.106	2.016
108	Zn-8	B13884E-MR-22-3-1	57	4.256	3.195
109	Zn-9	B13884-MR-29-1-1	43	3.526	2.302
110	Zn-10	B13884E-MR-30-2	50	4.052	1.614
111	Zn-11	Inpari 5 Merawu	58	4.490	1.233
112	Zn-12	Ciherang	34	3.068	1.056
113	Zn-13	Inpari 32- HDB	47	2.733	1.107
114	Zn-14	Mekongga	49	4.560	2.370



Gambar 5. Grafik Jumlah gabah Isi/malai



Gambar 6. Grafik persentase gabah hampa

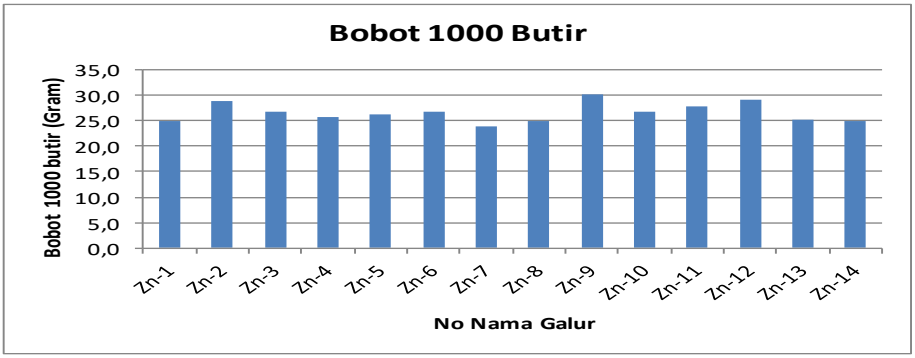
Bobot 1.000 Butir

Rataan bobot 1.000 butir gabah bernas untuk pengujian berkisar antara 24,0 g – 30,1 g. Galur B13884-MR-29-1-1 memiliki rata-rata bobot 1.000 butir tertinggi yaitu 30,1 g sedangkan galur IR 99680-3-CRB-0-SKI-1-SKI-2-5 memiliki rata-rata bobot 1.000 butir paling rendah yaitu 24,0 g (Tabel 5 dan Gambar 7).

Tabel 5. Bobot 1000 butir

Plot	Code	Designation	Bobot 1000 butir/gram				
			Ulangan I	Ulangan II	Ulangan III	Ulangan IV	Rata-rata
101	Zn-1	IR 95133:1-B-16-14-10-GBS	23,6	26,7	25,6	23,6	24,9
102	Zn-2	IR 99270-34-2-1	29,7	26,8	29,5	29,7	28,9
103	Zn-3	IR 97477-115-1-CRB-0-SKI-1-SKI-0-2	26,7	25,2	28,9	26,7	26,9
104	Zn-4	IR 99284-15-3-2	24,5	29,7	24,2	24,5	25,7
105	Zn-5	IR 97477-115-1-CRB-0-SK3-1-SKI-0-2	26,0	25,7	26,9	26,0	26,2
106	Zn-6	IR 97477-115-1-CRB-0-SK3-1-SKI-0-3	25,1	29,8	26,7	25,1	26,7
107	Zn-7	IR 99680-3-CRB-0-SKI-1-SKI-2-5	23,6	23,6	25,3	23,6	24,0
108	Zn-8	B13884E-MR-22-3-1	25,2	24,6	25,1	25,2	25,0
109	Zn-9	B13884-MR-29-1-1	30,5	29,5	30,8	29,5	30,1
110	Zn-10	B13884E-MR-30-2	27,5	24,5	28	27,5	26,9
111	Zn-11	Inpari 5 Merawu	28,0	24,1	30,8	28,0	27,7
112	Zn-12	Ciherang	29,7	31,3	25,7	29,7	29,1

Plot	Code	Designation	Bobot 1000 butir/gram				
			Ulangan I	Ulangan II	Ulangan III	Ulangan IV	Rata-rata
113	Zn-13	Inpari 32- HDB	22,9	29,3	25,8	22,9	25,2
114	Zn-14	Mekongga	24,2	27,9	23,5	24,2	25,0



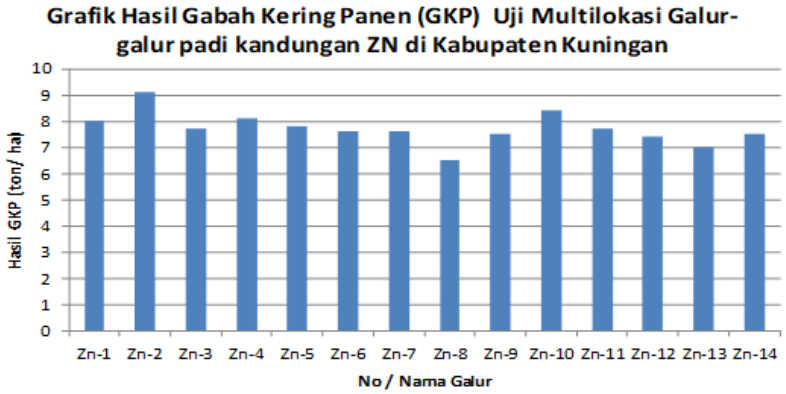
Gambar 7. Grafik bobot 1000 butir

Hasil panen

Hasil panen terhadap gabah kering panen diperoleh bahwa semua varietas galur-galur padi kandungan Zn tinggi berkisar dari 7,0 t sampai 9,1 t Gabah Kering Panen (GKP)/ha. Tabel 6 menunjukan bahwa hasil gabah kering panen tertinggi pada Varietas galur IR 99270-34-2-1 (9,1 t/ha) kemudian diikuti oleh varietas galur B13884E-MR-30-2 (8,4 t/ha), IR 99284-15-3-2 (8,1 t/ha), IR 95133:1-B-16-14-10-GBS (8,0- t/ha), IR 97477-115-1-CRB-0-SKI-3-SKI-0-2 (7,7 t/ha), Inpari 5 Merawu (7,7 t/ha), IR 97477-115-1-CRB-0-SK3-1-SKI-0-3 (7,6 t/ha), IR 99680-3-CRB-0-SKI-1-SKI-2-5 (7,6 t/ha) dan Mekongga (7,5 t/ha) varietas Ciherang (7,4 t/ha). Inpari 32- HDB (7,0 t/ha) dan yang paling kecil adalah varietas B13884E-MR-22-3-1 (6,5 t/ha) (Gambar 8).

Tabel 6. Hasil Gabah Kering Panen (GKP) Uji Multilokasi Galur-galur padi kandungan ZN tinggi di Kebun Percobaan Kuningan

Plot	Code	Designation	Hasil gabah (t GKP/ha)				Rata-rata
			I	II	III	IV	
101	Zn-1	IR 95133:1-B-16-14-10-GBS	7,0	8,3	7,6	9,1	8,0
102	Zn-2	IR 99270-34-2-1	9,0	9,5	9,3	8,5	9,1
103	Zn-3	IR 97477-115-1-CRB-0-SKI-1-SKI-0-2	8,0	7,5	8,9	6,5	7,7
104	Zn-4	IR 99284-15-3-2	9,5	8,2	7,5	7,5	8,1
105	Zn-5	IR 97477-115-1-CRB-0-SKI-3-SKI-0-2	8,6	7,3	6,9	8,5	7,8
106	Zn-6	IR 97477-115-1-CRB-0-SK3-1-SKI-0-3	7,5	8,5	6,7	8,0	7,6
107	Zn-7	IR 99680-3-CRB-0-SKI-1-SKI-2-5	8,4	8,5	5,3	8,1	7,6
108	Zn-8	B13884E-MR-22-3-1	7,5	7,0	5,1	6,5	6,5
109	Zn-9	B13884-MR-29-1-1	7,0	7,8	7,3	7,8	7,5
110	Zn-10	B13884E-MR-30-2	9,0	8,5	8,5	7,6	8,4
111	Zn-11	Inpari 5 Merawu	8,3	7,5	7,8	7,5	7,7
112	Zn-12	Ciherang	7,4	7,5	6,7	7,9	7,4
113	Zn-13	Inpari 32- HDB	7,2	7,5	5,8	7,5	7,0
114	Zn-14	Mekongga	7,5	7,3	7,5	7,6	7,5



Gambar 8. Grafik hasil GKP Uji multilokasi galur-galur padi kandungan Zn di Kabupaten Kuningan

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Hasil uji multi lokasi galur-galur padi dengan kandungan Zn tinggi teridentifikasi tiga galur sebagai varietas yang produksinya tinggi yaitu varietas IR 99270-34-2-1 (9,1 t/ha) B13884E-MR-30-2 (8,4 t/ha) disusul dengan varietas IR 99284-15-3-2 (8,1 t/ha) yang terseleksi dengan karakter agronomi unggul dan potensi hasil yang relatif lebih tinggi dibanding B13884E-MR-22-3-1 dan Inpari 32- HDB dengan produksi 7,0 ton ha.

Dari hasil uji multilokasi juga diperoleh bahwa galur-galur, antara lain: IR97477-115-1-CRB-0-SKI-1-SKI-0-2 (Inpari 46 Nutri Zinc), IR99680-3-CRB-0-SKI-1-SKI-2-5 (Inpari 47 Nutri Zinc), dan IR99270-34-2-1 (Inpari 48 Nutri Zinc) memiliki sejumlah keunggul-an, tidak hanya kandungan zat gizi besi yang tinggi tetapi juga cukup tahan terhadap hama/penyakit, rasa nasinya juga lebih enak. Varietas baru ini juga mampu memberikan hasil panen yang lebih tinggi.

Saran

Galur-galur yang memiliki kandungan Zn tinggi perlu diuji multilokasi pada lokasi dan musim tanam yang berbeda.

DAFTAR BACAAN

Abdullah B., Tjokrowidjojo S. dan Sularjo. 2008. Perkembangan dan prospek perakitan padi tipe baru di Indonesia. Jurnal Litbang Pertanian. 27(1):1-9.

Akhmadi G. 2014. Karakterisasi galur-galur dihaploid hasil kultur antera persilangan padi gogo dan padi sawah. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Akhmadi G. 2016. Seleksi dan analisis interaksi genotipe dan lingkungan galur-galur padi dihaploid hasil kultur antera. Tesis. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Anindyajati A.D. 2015. Pengujian pendahuluan galur-galur dihaploid generasi pertama (DH0) padi sawah hasil kultur antera. Skripsi. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Aribawa I.D., Aryawati S.A.N. dan Kamandalu A.A.N.B. 2015. Adaptasi beberapa galur harapan padi sawah tahan hawar daun bakteri (HDB) di Subak Sengempel Kabupaten Badung Bali. *Dalam*: Satoto, Rumanti I.A., Susanto U., Hairmansis A. dan Sasmita P. (*Eds*). Seminar Nasional Padi. Inovasi Teknologi Padi Mendukung Pertanian Bioindustri; Sukamandi, 19 Agustus 2014.

[BB Padi] Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. 2009. Pedoman Umum Peningkatan Produksi Padi melalui Pelaksanaan IP Padi 400. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi, Sukamandi.

Makarim A.K. dan Suhartatik E. 2009. Morfologi dan fisiologi tanaman padi. *Dalam*: Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Tanaman Pangan. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi, Subang.

Setiobudi D., Abdullah B. dan Suhartatik E. 2008. Interaksi antara varietas dan jenis tanah dengan pupuk nitrogen dan unsur mikro dalam meningkatkan hasil padi tipe baru. *Dalam*: Makarim A.K., Suprihatno B., Zaini Z., Widjono A. Widiarta I.N., Hermanto dan Kasim H. (*Eds*). Simposium V Tanaman Pangan. Inovasi Teknologi Tanaman Pangan Buku 2: Penelitian dan Pengembangan Padi.