

EVALUASI KARAKTER KUANTITATIF TERHADAP DAYA HASIL KECIPIR (*Psophocarpus tetragonolobus* L.) DI KOTA PALEMBANG

(Quantitative character evaluation on the yield power of winged bean (*Psophocarpus tetragonolobus* L.) in Palembang City)

Nopa Nentia¹⁾, Karlin Agustina^{*)1)}, Umami Kalsum¹⁾

¹⁾ Fakultas Pertanian Universitas IBA, Palembang.

^{*)} Penulis untuk korespondensi: karlinaagustina4@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi karakter kuantitatif genotipe harapan kecipir. Penelitian dilaksanakan di Kelurahan Sukamulya Kecamatan Sematang Borang Kota Palembang. Waktu pelaksanaan pada bulan November 2019 sampai Mei 2020. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan tiga ulangan. Tanaman kecipir terdiri atas 11 genotip, sehingga total unit percobaan sebanyak 33 unit. Setiap unit berukuran 1 x 5 m dengan jarak tanam 35 x 50 cm, sehingga setiap unit terdiri dari 30 tanaman. Sebagai pembanding adalah varietas kedelai Anjasmoro dengan jarak tanam 40 x 20 cm. Peubah yang diamati terdiri dari bobot polong muda per tanaman (g), bobot polong muda per plot (kg), panjang polong muda (cm), lebar polong muda (cm), bobot polong kering per plot (g), jumlah biji per polong, bobot biji per tanaman (g), bobot biji per plot (g), jumlah polong muda per tanaman, umur berbunga (hst), umur panen polong muda (hst), umur panen biji kering, persentase tanaman hidup (%), dan bobot 100 biji (g). Berdasarkan hasil penelitian, produksi biji kecipir yang dihasilkan berkisar 2.27-3.17 t.ha⁻¹, atau 70.28-98.14% dibanding produksi kedelai varietas Anjasmoro (3.23 t.ha⁻¹), sehingga tanaman kecipir dapat direkomendasikan sebagai tanaman komplemen bagi kedelai. Kesembilan genotipe kecipir yang diuji merupakan genotipe yang adaptif di Kota Palembang dengan jumlah produksi 23.34% lebih tinggi dibanding tetua ungu dan 24.80% dibanding tetua hijau.

Kata kunci: multi lokasi, pemuliaan tanaman

ABSTRACT

This study aims to evaluate the quantitative characteristics of the winged bean genotype. The research was carried out in Sukamulya Village, Sematang Borang District, Palembang City on November 2019 to May 2020. The research used a Randomized Group Design (RAK) with three replications. Winged bean plants consist of 11 genotypes, so the total experimental are 33 units. Each unit measures 1 x 5 m with a planting distance of 35 x 50 cm, so that each unit consists of 30 plants. As a comparison, the Anjasmoro soybean variety with a planting distance of 40 x 20 cm. The variables observed consisted of young pod weight per plant (g), young pod weight per plot (kg), young pod length (cm), young pod width (cm), dry pod weight per plot (g), number of seeds per pod, seed weight per plant (g), seed weight per plot (g), number of young pods per plant, flowering age (DAP), young pod harvest age (DAP), dry seed harvest age, percentage of live plants (%), and weight of 100 seeds (g). Based on the research results, the production of winged bean seeds produced is around 2.27-3.17 t.ha⁻¹, or 70.28-98.14% compared to the production of the Anjasmoro variety soybean (3.23 t.ha⁻¹), so that winged bean plants can be recommended as a complementary crop for soybeans. The nine winged bean genotypes tested were adaptive genotypes in Palembang City with production 23.34% higher than the purple parent and 24.80% compared to the green parent.

Key words: multi location, plant breeding

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara dengan potensi plasma nutfah yang sangat besar. Salah satu plasma nutfah sayuran yang potensial berasal dari keluarga kacang-kacangan (*Fabaceae*) adalah kecipir (*Psophocarpus tetragonolobus* L.). Para ahli berpendapat bahwa pusat keragaman kecipir dunia berada di Indonesia dan dataran tinggi Papua Nugini (Handayani, 2013). Di Indonesia, kecipir dikenal dengan beberapa nama, yaitu kacang botol atau kacang belingbing (Sumatera), jaat (Sunda), kelongkang (Bali), dan *biraro* (Ternate). Di beberapa negara, kecipir dikenal dengan nama *goa bean*, *winged bean*, *four angled bean* (Inggris), *dambala* (Sinhala, Sri Lanka), kacang botol (Malaysia), *sigarillas* (Tagalog, Filipina), *sirahu avarai* (Tamil), dan *tua phoo* (Thailand) (Krisnawati, 2010).

Kecipir sudah dikenal di berbagai daerah Indonesia namun hingga saat ini belum terdapat varietas kecipir Indonesia. Varietas kecipir yang diinginkan petani adalah yang berumur genjah dan memiliki produktivitas tinggi. Kecipir lokal yang terdapat di Indonesia umumnya membutuhkan waktu panen yang panjang sekitar 6 bulan dari mulai tanam hingga menghasilkan buah. Sementara di negara lain seperti Thailand telah mengembangkan galur kecipir yang berumur genjah, namun kemungkinan tidak adaptif dengan keadaan agroklimat Indonesia. Oleh sebab itu, perlu dilakukan pemuliaan tanaman untuk menghasilkan varietas kecipir yang adaptif di lingkungan lokal, berumur genjah, dan mempunyai produktivitas tinggi. Produktivitas biji kecipir berada di atas produktivitas kedelai dan kacang tanah.

Kebutuhan kacang kedelai di Indonesia mencapai 2.5 juta ton per tahun, sedangkan hasil panen domestik hanya mampu memenuhi 40% (Wijaya *et al.*, 2015). Handayani *et al.* (2013) menyatakan bahwa potensi produktivitas polong kecipir berkisar antara 2.58 hingga 8.94 ton.ha⁻¹ pada 7 jenis varietas yang berbeda. Sehingga, apabila kecipir terus dikembangkan maka keberadaan kecipir dapat melengkapi kekurangan kebutuhan kedelai di Indonesia.

Kegiatan pemuliaan tanaman adalah usaha untuk memperbaiki karakter tanaman agar diperoleh tanaman yang lebih unggul. Pemuliaan tanaman (*plant breeding*) adalah perpaduan antara seni (*art*) dan ilmu (*science*) dalam merakit keragaman genetik suatu populasi tanaman tertentu menjadi lebih baik atau unggul dari sebelumnya. Tujuan pemuliaan tanaman menurut Syukur *et al.* (2015) adalah untuk memperoleh atau mengembangkan varietas agar lebih efisien dalam penggunaan unsur hara dan tahan terhadap cekaman biotik dan abiotik sehingga memberi hasil tertinggi per satuan luas dan menguntungkan bagi petani serta konsumen serta untuk mendapatkan tanaman dengan rasa, aroma, warna dan ukuran yang berkualitas dan mempunyai nilai estetik.

Perbaikan kualitas hasil dilakukan dengan merakit varietas yang mempunyai kandungan nutrisi lebih baik, kandungan anti nutrisi yang lebih rendah, rasa yang lebih sesuai, bentuk dan warna yang lebih menarik, serta daya simpan yang lebih baik. Penelitian ini merupakan bagian dari rangkaian pemuliaan kecipir. Tahapan pertama yang harus dilakukan adalah uji pendahuluan yang dilanjutkan dengan uji daya hasil lanjutan (Wulandari dan Sugiharto, 2017). Berdasarkan hasil uji pendahuluan dan lanjutan, maka ditetapkan varietas yang layak untuk dijadikan entri dalam uji multilokasi. Oleh karena itu, perlu dilakukan uji daya hasil pendahuluan untuk mengevaluasi karakter kuantitatif daya hasil untuk mendapatkan genotipe kecipir dengan daya hasil tinggi sebagai calon varietas unggul yang adaptif di Kota Palembang.

METODOLOGI PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian dilaksanakan di Kelurahan Sukamulya Kecamatan Sematang Borang Kota Palembang pada bulan November 2019 sampai Mei 2020.

Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan adalah Sembilan genotipe kecipir generasi F7 hasil persilangan kecipir introduksi dan kecipir lokal, satu genotipe kecipir ungu introduksi dari Thailand, satu

genotipe kecipir hijau lokal dan kedelai varietas Departemen Agronomi dan Hortikultura, IPB
Anjasmoro koleksi laboratorium pemuliaan sebagai pembanding (Tabel 1).

Tabel 1.
Genotipe tanaman kecipir yang digunakan

No.	Nama	Keterangan
1	L1	Hasil seleksi
2	L2	Hasil seleksi
3	L3	Hasil seleksi
4	L4	Hasil seleksi
5	H1(U)	Hasil seleksi
6	H1(P)	Hasil seleksi
7	H2	Hasil seleksi
8	H3(U)	Hasil seleksi
9	H4(P)	Hasil seleksi
10	Tetua ungu (P1)	Tetua ungu introduksi Thailand
11	Tetua hijau (P2)	Tetua hijau aksesi Cilacap

Keterangan: L = warna polong lurik ungu, H = warna polong hijau, (P) = warna biji krem,
(U) = warna biji ungu, P1 = tetua betina, P2 = tetua jantan.

Metode Penelitian

Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan faktor tunggal genotipe kecipir. Penelitian terdiri dari 3 ulangan, sehingga total unit percobaan 33 unit. Setiap unit berukuran 1 x 5 m dengan jarak tanam 35 x 50 cm, sehingga setiap unit terdiri dari 30 tanaman. Sebagai pembanding uji daya hasil, juga ditanam 1 varietas kedelai Anjasmoro dengan jarak tanam 40 x 20 cm. Data yang didapatkan dianalisis menggunakan ANOVA dan dilanjutkan dengan uji lanjut *Duncan Multiple Range Test* (DMRT) (Gomez dan Gomez, 2015).

Peubah yang Diamati

Peubah yang diamati meliputi bobot polong muda per tanaman (g), bobot polong muda per plot (kg), panjang polong muda (cm), lebar polong muda (cm), bobot polong kering per plot (g), jumlah biji per polong, bobot biji pertanaman (g), bobot biji per plot (g), jumlah polong muda per tanaman, umur berbunga (hst), umur panen polong muda (hst), umur panen biji kering, persentase tanaman hidup (%), dan bobot 100 biji (g).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis ragam dapat dilihat pada Tabel 2 dibawah ini.

Tabel 2.
Hasil analisis ragam terhadap semua peubah kuantitatif

No	Peubah	F Hitung	KK
1	Bobot polong muda per tanaman (g)	4,13 ^{tn}	10,89
2	Bobot polong muda per plot (kg)	3,56 ^{tn}	14,67
3	Panjang polong muda (cm)	7,02 ⁿ	2,70
4	Lebar polong muda (cm)	4,47 ^{tn}	1,79
5	Bobot polong kering per plot (g)	1,25 ^{tn}	21,10
6	Jumlah biji per polong	4,40 ^{tn}	8,62
7	Bobot biji per tanaman (g)	1,28 ^{tn}	17,35
8	Bobot biji per plot (g)	1,68 ^{tn}	17,98
9	Jumlah polong muda per tanaman	4,59 ^{tn}	11,81

10	Umur berbunga (hst)	10,25 ⁿ	9,35
11	Umur panen polong muda (hst)	11,16 ⁿ	7,83
12	Umur panen biji kering (hst)	10,23 ⁿ	6,75
13	Presentase tanaman hidup (%)	2,00 ^{tn}	18,35
14	Bobot 100 biji (g)	4,76 ^{tn}	6,60

Keterangan :

tn = berpengaruh tidak nyata

n = berpengaruh nyata

kk = koefisien keragaman

Hasil analisis ragam terhadap semua peubah kuantitatif tanaman menunjukkan bahwa perlakuan jenis tanaman kecipir *P.tetragonolobus* berpengaruh nyata terhadap panjang polong muda, umur berbunga, umur panen polong muda, dan umur panen biji kering. Tetapi berpengaruh tidak nyata terhadap peubah bobot polong muda per tanaman, bobot polong muda per plot, lebar polong muda, bobot polong polong kering per plot, jumlah biji per polong, bobot biji per tanaman, bobot biji per plot, jumlah polong muda per tanaman, persentase tanaman hidup, dan bobot 100 biji (Tabel 2).

Tabel 3 menunjukkan genotipe yang memiliki bobot polong muda tertinggi didapatkan pada genotipe L2 dengan rata-rata 194.13 (g), sedangkan bobot polong muda terendah didapatkan pada genotipe H3(U) dengan rata-rata 125.57 (g). Genotipe yang memiliki bobot polong muda per plot tertinggi didapatkan pada genotipe

L2 dengan rata-rata 2.17 (kg), sedangkan bobot polong muda per plot terendah didapatkan pada genotipe L3 dengan rata-rata 1.26 (kg) . Panjang polong terpanjang didapatkan pada P1 dengan rata-rata 19.95 (cm), sedangkan panjang polong terpendek didapatkan pada genotipe L1 dengan rata-rata 17.33 (cm) . Lebar polong terlebar didapatkan pada P1 dengan rata-rata 2.74 (cm), sedangkan bobot polong kering tertinggi didapatkan pada L2 dan H1(U) dengan rata-rata yang sama yaitu 1 230 (g), sedangkan bobot polong kering terendah didapatkan pada genotipe L1 dengan rata-rata 840 (g) jumlah biji per polong tertinggi didapatkan pada P1 dengan rata-rata 14.67 biji, sedangkan jumlah biji per polong terendah didapatkan pada genotipe L1 dengan rata-rata 10.47 biji. Jumlah polong muda per tanaman tertinggi didapatkan pada L2 dengan rata-rata 13.33 buah, sedangkan yang terendah pada genotipe H3(U) dengan rata-rata 8 buah.

Tabel 3.

Rata-rata bobot polong muda, panjang polong, bobot polong kering, Jumlah biji per polong dan jumlah polong muda per tanaman

Perlakuan	Peubah				
	Bobot polong muda (g)	Panjang polong (cm)	Bobot polong kering (g)	Jumlah biji per polong	Jumlah polong muda/tan
L1	152.47	17.33	842.67	10.47	17.33
L2	194.13	18.32	1229.00	10.63	18.38
L3	152.77	18.53	1019.00	11.13	18.53
L4	157.97	18.27	866.67	11.03	18.27
H1(U)	179.70	19.45	1231.67	11.27	19.45
H1(P)	136.73	19.92	1107.33	11.37	19.92
H2	160.13	19.31	1216.67	11.53	19.31
H3(U)	125.57	18.43	1034.33	12.83	18.43
H4(P)	162.10	19.06	1021.67	12.70	19.06
P1	154.80	19.95	932.67	14.67	19.95
P2	132.57	18.92	932.33	12.00	18.92
Jumlah	1708.93	207.49	11433.95	129.63	205.37
Rata-rata	155.36	18.86	1039.45	11.78	18.67

Tabel 4 menunjukkan tanaman yang memiliki umur berbunga tercepat didapatkan pada varietas pembanding tetua ungu P1 dengan rata-rata 54 (hst), sedangkan terlama didapatkan pada genotipe tetua hijau P2 dengan rata-rata 93 (hst).

Umur panen polong muda tercepat didapatkan pada P1 dengan rata-rata 64 (hst), sedangkan terlama diperoleh pada P2 dengan

rata-rata 103 (hst). Tanaman yang memiliki umur panen biji kering tercepat didapatkan pada genotipe P1 dengan rata-rata 88 (hst), sedangkan terlama didapatkan pada P1 dengan rata-rata 127 (hst).

Tanaman yang memiliki persentase hidup lebih tinggi didapatkan pada genotipe L1 dengan rata-rata 94.55%, sedangkan terendah diperoleh pada tetua ungu P1 dengan rata-rata 60.66.

Tabel 4.

Rata-rata umur berbunga, umur panen polong muda, persentase hidup, dan bobot 100 biji

Perlakuan	Peubah			
	Umur berbunga (hst)	Umur panen polong muda (hst)	Persentase hidup (%)	Bobot 100 biji (g)
L1	89.33	99.33	94.55	35.33
L2	62.67	72.67	78.34	40.00
L3	73.33	83.33	92.90	37.00
L4	66.00	76.00	88.25	37.33
H1(U)	65.00	75.00	63.49	43.00
H1(P)	72.00	82.00	93.16	41.67
H2	66.67	76.67	93.02	35.00
H3(U)	59.00	69.00	93.83	36.00
H4(P)	63.33	73.33	83.57	34.67
P1	54.00	64.00	60.66	40.33
P2	93.00	103.00	74.21	33.67
Jumlah	764.33	874.33	917.07	414.04
Rata-rata	69.48	79.48	83.27	37.64

Tanaman yang memiliki bobot 100 biji tertinggi didapatkan pada genotipe H1(U) dengan rata-rata 43.00 (g), sedangkan terendah didapatkan pada H4(P) dengan rata-rata 34.67 (g). Hasil polong dan biji kecipir tertinggi didapatkan pada L2 yaitu sebesar 8.87 ton.ha⁻¹, dan biji sebesar 3.17 ton.ha⁻¹, sedangkan hasil polong kecipir terendah didapat pada P1 sebesar 4.08 ton.ha⁻¹ dan produksi biji kecipir terendah didapatkan pada genotipe L1 sebesar 2.27 ton.ha⁻¹.

Lokasi penelitian termasuk lingkungan yang optimum untuk pertumbuhan kecipir. Terbukti dengan kemampuan seluruh genotipe kecipir dapat beradaptasi dengan baik. Lahan memiliki pH 5.93 dengan total unsur N 0.28%, total unsur P 1.90 mg.100⁻¹, total unsur K 2.23 mg.100⁻¹, dan total bahan organik sebesar

8.24%. Curah hujan selama penelitian di Kelurahan Sukamulya berkisar antara 242.20 sampai 374.3 mm, dengan suhu minimum berkisar antara 22.8 sampai 25.5 °C, suhu maksimum berkisar antara 30.3 sampai 34.16 °C dan memiliki kelembaban nisbi berkisar antara 81 sampai 91% (BMKG, 2019).

Beberapa karakteristik unggul yang didapatkan dari genotipe uji terhadap genotipe pembanding adalah bobot polong muda per tanaman, bobot polong kering per plot, bobot biji kering per tanaman, bobot biji kering per plot, produksi polong per hektar dan produksi biji kering per hektar.

Karakter kuantitatif adalah karakter yang pada umumnya dipengaruhi oleh banyak gen serta dipengaruhi lingkungan (Syukur *et al.*, 2015). Hasil penelitian pada karakter kuantitatif

memberikan hasil berbeda nyata terdapat pada peubah panjang polong muda, umur berbunga, umur panen polong muda dan umur panen biji kering yang diduga disebabkan oleh beberapa faktor, terutama faktor genetik dari tetuanya dan faktor lingkungan. Hasil penelitian menunjukkan pula bahwa terdapat potensi pada masing-masing genotipe. Diketahui adanya perbedaan hasil nilai rata-rata pada masing-masing peubah yang diamati. Perbedaan tersebut diduga disebabkan oleh pengaruh lingkungan, dimana gen yang berperan dalam penampakan sifat kuantitatif sangat dipengaruhi oleh lingkungan.

Nilai rata-rata umur berbunga yang didapatkan dari penelitian sembilan genotipe kecipir berkisar antara 62.67 HST-89 HST sedangkan berdasarkan penelitian Sukma et al., (2017) berkisar antara 83 HST-120 HST. Hal ini diduga dikarenakan perbedaan sumber tetua yang digunakan yang mana tetua ungu memiliki umur berbunga rata-rata 54 HST dan tetua hijau 93 HST. Pada variasi panjang polong penelitian Sukma et al., (2017) berkisar antara 5-32 cm, sedangkan dari penelitian ini didapatkan panjang polong mulai dari 17.33-19.92 cm.

Ukuran besar kecilnya keragaman dapat dinyatakan dengan variasi yang disebabkan oleh faktor genetik. Koefisien keragaman digunakan untuk mengetahui besar kecilnya keragaman, dimana semakin kecil nilai koefisien keragaman maka semakin stabil genotipe tersebut. Mattjik dan Made (2013) juga menambahkan bahwa semakin nilai koefisien keragaman yang terlalu besar menunjukkan bahwa unit-unit percobaan yang digunakan tidak homogen. Suratman, Dwi, dan Ahmad (2000) mengelompokkan penilaian persentase KK menjadi tiga, yaitu rendah pada kisaran 0.1-25%, sedang pada kisaran 25.1-50%, dan tinggi > 50%. Pada tabel hasil analisis ragam peubah antar genotipe menunjukkan hasil bahwa semua peubah memiliki nilai koefisien keragaman yang rendah yaitu jumlah kisaran 1.79%-21.10%. Jadi, dapat disimpulkan bahwa sembilan genotipe kecipir yang diuji tersebut sudah stabil.

Pada karakter kuantitatif yang diamati, umur berbunga pada sembilan genotipe kecipir ini berkisar antara 59 HST-89.33 HST. Genotipe yang memiliki umur berbunga tercepat ialah H3(U), sedangkan genotipe L1 memiliki umur

berbunga paling lama meskipun berada pada lahan pertanaman yang sama dengan intensitas cahaya yang sama dengan genotipe lainnya. Hal tersebut dapat disebabkan faktor genetik benih, dimana kemampuan vigor benih L1 kemungkinan lebih rendah dibandingkan dengan genotipe lainnya. Adanya genotipe yang ditanam pada areal yang berbeda dengan kondisi tanah yang lebih liat disebabkan oleh keterbatasan lahan. Lama fase vegetatif pada 9 genotipe kecipir menunjukkan bahwa 9 genotipe yang diuji memiliki waktu pemunculan kuncup bunga yang lebih lama dibandingkan varietas pembanding P1 dan lebih cepat dari varietas pembanding P2 yaitu 59.00-89.33 HST. Lamanya masa vegetatif tersebut dapat disebabkan karena pada 9 genotipe yang diuji memiliki pertumbuhan generatif yang lebih baik. Hal ini dibuktikan dengan daya hasil 9 genotipe yang diuji memiliki daya hasil yang lebih tinggi dibandingkan kedua varietas pembanding. Diduga energi yang berada pada tanaman 9 genotipe yang diuji digunakan untuk pertumbuhan generatif, sehingga didapat hasil yang melampaui daya hasil dua varietas pembanding. Pertumbuhan generatif pada 9 genotipe kecipir yang diuji tidak berpengaruh nyata hal tersebut dapat disebabkan karena 9 genotipe yang diuji memiliki pertumbuhan yang sesuai pada kondisi lahan di Kelurahan Sukamulya, Sematang Borang.

Karakter panjang polong memberikan pengaruh pada bobot tiap polongnya. Semakin panjang suatu polong maka semakin banyak biji yang terdapat didalam polong (Sukma et al., 2017). Daya hasil polong lebih dipengaruhi oleh jumlah polong per tanaman (Mohamadali et al., 2004). Berdasarkan hasil yang telah didapatkan 9 genotipe kecipir yang diuji menghasilkan 2.27-3.17 ton biji kering per Ha hampir menyamai produksi kedelai dengan jumlah 3.23 ton per hektar dengan perbedaan produksi sebesar 1.85 % dan lebih tinggi 23.34 % dari varietas pembanding. Melihat potensi besar pada kecipir, maka penelitian ini harus lebih intensif lagi dilakukan untuk menghasilkan varietas baru yang dapat digunakan oleh petani.

Banyaknya pemanenan pada setiap genotipe berbeda-beda. Menurut Prassana (2007) kecipir dapat memproduksi bunga dan

polong hingga lima bulan mulai dari bunga muncul pertama kali. Pernyataan tersebut tidak sama dengan banyaknya jumlah pemanenan yang dapat dilakukan pada penelitian ini. Hal yang menyebabkan beberapa genotip diatas tidak dapat memproduksi bunga maupun polong secara berkelanjutan yaitu dikarenakan terdapat polong matang yang dibiarkan pada tanaman dengan tujuan untuk mendapatkan benih, dimana hal tersebut menyebabkan hasil fotosintesis dari tanaman lebih difokuskan untuk pematangan polong kering dan menghambat pembentukan bunga maupun polong muda, sehingga bunga tidak dapat diproduksi kembali.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, produksi biji kecipir yang dihasilkan berkisar 2.27-3.17 t.ha⁻¹, atau 70.28-98.14% dibanding produksi kedelai varietas Anjasmoro (3.23 t.ha⁻¹), sehingga tanaman kecipir dapat direkomendasikan sebagai tanaman komplemen bagi kedelai. Kesembilan genotipe kecipir yang diuji merupakan genotipe yang adaptif di Kota Palembang dengan jumlah produksi 23.34% lebih tinggi dibanding tetua ungu dan 24.80% dibanding tetua hijau.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih disampaikan kepada tiim peneliti Pusat Kajian Hortikultura Tropika PKHT IPB University yang telah memberikan bantuan dana dan bahan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika. 2019 a. Rata-rata Curah Hujan 2019. Stasiun Klimatologi Kelas I Palembang.
- _____. 2019 b. Rata-rata Curah Hujan 2019. Stasiun Klimatologi Kelas I Palembang.
- Gomez, A., Kwancai, Gomez, A., and Arturo. 2015 Prosedur statistik untuk penelitian pertanian. Edisi Kedua. Universitas Indonesia (UI-Press), Jakarta.
- Handayani, T. 2013. Kecipir (*Psophocarpus tetragonolobus* L.), potensi lokal yang terpinggirkan. Kelompok Peneliti Pemuliaan dan Plasma Nutfa Balai Penelitian Tanaman Sayuran Kementrian Pertanian. IPTEK Tanaman Sayuran. 25(2): 126-132.
- IBPGR (International Board for Plant Genetic Resources). 1979. Descriptors for Winged Bean. Regional Committee for Southeast Asia. Food and Agriculture Organization of the United Nation, Rome, Italy.
- Krisnawati, A. 2010. Keragaman genetik dan potensi pengembangan kecipir (*Psophocarpus tetragonolobus* L.) di Indonesia. Jurnal Litbang Penelitian, 29(3): 114-115.
- Mattjik, A.A., dan S.I Made. 2013. Perancangan Percobaan dengan Aplikasi SAS dan Minitab. IPB Press, Bogor.
- Prasanna, K., P. 2007. Winged bean. p. 67 In K.V. Peter (Ed.). Underutilized and Underexploited Horticultural Crops. New India Publishing, New Delhi, India.
- Sukma, L., A., D. Kuswanto, dan Ardiarini, R., N. 2017. Evaluasi potensi dan deskripsi genotip kecipir (*Psophocarpus tetragonolobus* L.). Jurnal Produksi Tanaman. 5(2): 1440-1446.
- Suratman, D. Priyanto, dan A. D. Setyawan. 2000. Analisis keragaman genus *Ipomoea* berdasarkan karakter morfologi. Jurnal Biodiversitas. 1(2): 72-79.
- Syukur, M., S. Sujiprihati, dan R. Yuniarti. 2015. Teknik pemuliaan tanaman. Edisi Revisi. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Wijaya, A. A, M. Rchmadi, dan A. Karuniawan. 2015. Sidik lintas karakter agronomi terhadap hasil 16 genotip kedelai pada pertanaman tumpangsari dengan jagung pola 2:1. *Prosiding Seminar Nasional Sains Dan Teknologi*, Universitas Islam Sunan Gunung Djati Bandung: 2 Desember 2015. Hal. 3040.
- Wulandari, R., D. dan N. A Sugiharto. 2017. Uji daya hasil pendahuluan beberapa galur jagung manis (*Zea mays* L. *saccharata*). Jurnal Produksi Tanaman. 5(12):1998-2007.