

KARAKTERISTIK BEBERAPA TIPE PANILI

Rr. Ernawati

Sub Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat Natar

RINGKASAN

Karakterisasi beberapa tipe panili yang ada di Sub Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat Natar, dilakukan mulai Juli 1981 hingga Mei 1982. Tujuh tipe panili yang diamati adalah hasil pengumpulan dari Jawa (6 tipe) dan Lampung (1 tipe). Penelitian ini dimaksudkan untuk mengidentifikasi sifat-sifat plasma nutfah panili, sehingga dapat dijadikan sumber untuk keperluan penelitian dan pemuliaan tanaman. Tipe-tipe yang diamati adalah Malang (A), Cilawu/Anggrek (B), Madagaskar (C), Gisting (D), Ungaran Daun Tebal (E), Ungaran Daun Tipis (F), dan Chili (G). Tanaman yang diamati tiap tipe ada 20 sampel yang diambil secara acak. Data dianalisis dengan menggunakan uji berpasangan t-test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tipe-tipe panili yang memiliki nilai tertinggi pada beberapa sifat yang diamati (daun, batang dan produksi) adalah Cilawu/Anggrek, Ungaran Daun Tebal dan Ungaran Daun Tipis. Kemudian menyusul tipe Malang dan Gisting, serta tipe Madagaskar dan Chili yang memiliki nilai terendah.

ABSTRACT

Characteristic of some vanilla types

Characterization of some vanilla types was conducted at the Natar Experimental Garden of the Research Institute for Spice and Medicinal Crops, from July 1981 to May 1982. The purpose of this activity was to evaluate the characters of some vanilla types which could be used as a reference for future research and plant breeding. The vanilla types observed were Malang, Cilawu/Anggrek, Madagascar, Ungaran Daun Tebal, Ungaran Daun Tipis and Chili (from Java) and Gisting (Lampung). Twenty plants were evaluated for each type and the data were analyzed with multiple t-test. The result showed that 3 vanilla types, Cilawu/Anggrek, Ungaran Daun Tebal dan Ungaran Daun Tipis were considered to be better than the others. The Malang and Gisting types were considerably good, and the lowest performance were shown by Madagascar and Chili types.

PENDAHULUAN

Panili adalah suatu jenis anggrek, termasuk famili Orchidaceae yang terdiri dari lebih dari 1500 spesies. Marga panili sendiri terdiri lebih dari 50 jenis, 3 jenis diantaranya yang mempunyai nilai ekonomi tinggi yaitu *Vanilla planifolia* ANDREWS, *Vanilla*

pompona SCHIEDA, dan *Vanilla tahitensis* J.W.MORE (CORREL, 1956 dalam KARTONO dan ISDIYOSO, 1977). Jenis yang lazim disebut panili dan paling banyak diusahakan orang adalah *Vanilla planifolia* ANDREWS.

Panili berasal dari Mexico yang beriklim tropis. Penyerbukannya dilakukan oleh manusia dan pembiakan dapat dilakukan dengan cara vegetatif (dengan setek). Tanaman panili berkembang cepat di daerah-daerah tropis, termasuk di Indonesia. Tanaman ini berkembang pesat di Jawa terutama di Jawa Tengah, sehingga disebut panili Jawa. Panili Jawa ini telah dikenal dalam dunia perdagangan karena mempunyai kandungan vanillin tinggi, yaitu 2.75 % sedangkan panili Mexico 1.69 %, panili Tahiti 1.59 %, panili Amerika Selatan 2.56 %, panili Bourbon 1.91 %, panili Madagaskar 2.60 %, dan panili Srilangka hanya 1.48 % (MEMORY, 1968).

Jika 15 tahun yang lalu gerakan plasma nutfah hanya dicirikan oleh kegiatan pelestarian karena proses pengikisan yang cepat, saat ini pemanfaatan merupakan kegiatan pokok yang mengawali perbaikan mutu genetik tanaman yang sudah ada. Kegiatan plasma nutfah diarahkan untuk mendapatkan sifat-sifat yang dikehendaki sehingga suatu individu tanaman dapat dimanfaatkan.

Sub Balitro Natar telah mengumpulkan 7 tipe panili yang berasal dari Jawa dan Lampung. Masing-masing adalah satu tipe dari Desa Purworejo, Kecamatan Donomulyo, Kabupaten Malang, Jawa Timur, disebut tipe Malang. Dua tipe Ungaran Daun Tebal dan Ungaran Daun Tipis dari Desa Cabean, Kecamatan Tengaran, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah. Tiga tipe dari Jawa Barat, yaitu tipe Madagaskar dan Chili dari Desa Barubug, Kecamatan Padarencang, Kabupaten Serang, dan tipe Cilawu (tipe Anggrek panili)

dari Desa Cilawu, Kecamatan Selawu, Kabupaten Tasikmalaya. Satu lagi adalah tipe Gisting dari Desa Gisting, Kecamatan Talangpadang, Kabupaten Lampung Selatan, Lampung.

Kegiatan karakterisasi beberapa tipe panili yang ada di Sub Balitro Natar dimaksudkan sebagai upaya untuk melengkapi informasi dasar plasma nutfah yang ada melalui penilaian beberapa sifat yang dimiliki, sehingga diharapkan dapat dijadikan sumber untuk keperluan penelitian dan pemuliaan tanaman.

BAHAN DAN METODE

Percobaan dilakukan di Kebun Percobaan Natar, Sub Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat Natar, mulai Juli 1981 (saat tanaman berumur 3 tahun/akhir masa vegetatif) hingga Mei 1982 (saat tanaman menghasilkan buah/panen yaitu umur 4 tahun sesudah tanam). Bahan tanaman yang diamati berjumlah 7 tipe panili yang ditanam sebagai koleksi di Sub Balitro Natar. Tipe-tipe tersebut adalah Malang (A), Cilawu/Anggrek (B), Madagaskar (C), Gisting (D), Ungaran Daun Tebal (E), Ungaran Daun Tipis (F), dan Chili (G).

Tipe-tipe panili tersebut ditanam secara berbaris sesuai simbol abjad yang digunakan. Masing-masing tipe ada 3 baris, tiap baris terdiri atas 20 tanaman dengan jarak tanam 2 x 2 m. Pemupukan dilakukan 3 kali per tahun dengan dosis 300 g NPK per pohon. Untuk pengendalian penyakit terutama terhadap busuk batang digunakan Dithane M-45.

Pengamatan dilakukan terhadap 20 tanaman sampel untuk setiap tipe. Data diperoleh dengan menggunakan uji berpasangan t-test. Sifat-sifat yang diamati terdiri atas sifat daun (panjang, lebar dan tebal daun muda dan tua), sifat batang (diameter batang, panjang ruas batang dan jumlah ruas batang), sedang untuk produksi ditunjukkan pada jumlah bunga per tandan, jumlah buah per tandan per pohon, dan berat buah basah per pohon. Pengamatan untuk sifat daun yang muda dilakukan dengan menggunakan daun ke dua dari kuncup mekar, untuk daun tua diukur daun ke tujuh. Pengamatan dilakukan pada akhir masa pertumbuhan vegetatif tanaman

(menjelang tanaman berproduksi/tanaman berumur 3 tahun). Selain itu diukur pula panjang dan lebar daun maksimum, untuk ukuran ketebalan daun dan diameter batang digunakan alat "Schuifmaat". Diameter batang diukur pada ruas ke tujuh. Jumlah ruas batang dihitung dari pertumbuhan ruas baru. Pengamatan berat buah basah per pohon dilakukan saat panen. Data dianalisis dengan menggunakan uji berpasangan t-test.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik beberapa tipe panili dapat dilihat pada Tabel 1.

Jumlah bunga per tandan, diantara ke-7 tipe panili tidak berbeda nyata (Tabel 2). Hal ini memberikan indikasi bahwa respon tanaman terhadap lingkungan tumbuh, terutama terhadap periode kering adalah sama. Menurut KARTONO dan ISDIYOSO (1977) periode kering merupakan faktor yang sangat menentukan untuk menstimulir terbentuknya bunga dan buah panili, yang umumnya terjadi pada bulan Juli-Agustus. Hasil Pengamatan terhadap waktu berbunga menunjukkan keserempakan pada semua tipe yang diamati, yaitu pada bulan Juli-Agustus.

Daun

Tipe Malang dan Madagaskar memiliki ukuran yang sama baik untuk daun muda maupun yang tua, yaitu daunnya lebih tipis dibanding lima tipe lainnya. Tipe Cilawu (Anggrek) adalah tipe panili yang memiliki daun tua yang paling lebar. Sedang tipe Ungaran Daun Tebal adalah tipe panili yang memiliki ukuran daun paling tebal, baik pada daun muda maupun yang tua.

Batang

Tipe Malang adalah tipe panili yang memiliki ukuran ruas batang paling panjang dibanding tipe lainnya. Sedang tipe Gisting adalah tipe panili yang ukuran ruasnya paling pendek. Tipe Malang, Madagaskar, Chili dan Ungaran Daun Tebal adalah tipe panili yang memiliki jumlah ruas banyak. Tipe Ungaran Daun Tipis adalah panili yang memiliki jumlah ruas paling sedikit dibanding enam tipe

lainnya, tetapi memiliki diameter batang paling besar, sama dengan tipe Cilawu/Anggrek.

Produksi

Tipe Cilawu/Anggrek dan Ungaran Daun Tebal adalah tipe panili yang memiliki berat buah basah per pohon tergolong tinggi dibanding tipe lainnya. Sedangkan tipe Malang, Gisting dan Chili adalah tipe panili yang memiliki berat buah basah paling rendah. Tipe

Malang, Ungaran Daun Tebal dan Ungaran Daun Tipis termasuk tipe panili yang memiliki jumlah tandan per pohon banyak.

Berdasarkan beberapa sifat yang diamati, tipe-tipe panili yang memiliki nilai tertinggi adalah Cilawu/Anggrek, Ungaran Daun Tebal dan Ungaran Daun Tipis, menyusul tipe Malang dan Gisting termasuk tipe panili dengan nilai sedang, dan nilai terendah dimiliki oleh tipe Madagaskar dan Chili.

Tabel 1. Nilai rata-rata beberapa sifat tipe-tipe panili yang ada di Sub Balitro Natar.

Table 1. Average values of some characters of vanilla types at Sub Balitro Natar.

Sifat yang diamati/ Characters observed	Tipe-tipe panili/Vanilla types						
	Malang (A)	Cilawu (B)	Madagaskar (C)	Gisting (D)	Ungaran Daun Tebal (E)	Ungaran Daun Tipis (F)	Chili (G)
Daun Tua/Old leaf :							
-panjang/length (cm)	15.72	17.07	15.06	17.12	15.87	17.54	15.91
-lebar/width (cm)	5.55	6.09	5.54	5.46	5.44	5.53	4.65
-tebal/thickness (mm)	1.83	1.92	1.83	1.95	2.03	1.83	1.88
Daun Muda/young leaf :							
-panjang/length (cm)	13.44	12.84	12.30	13.29	13.70	13.39	12.28
-lebar/width (cm)	4.42	4.52	4.25	4.26	4.45	4.70	3.44
-tebal/thickness (mm)	1.38	1.54	1.43	1.56	1.57	1.52	1.50
Diameter Batang/stem diameter (mm)	9.91	11.20	9.51	10.37	9.69	11.63	10.31
Panjang ruas/ internode (cm)	9.05	8.16	7.28	6.50	7.48	6.33	8.01
Jumlah ruas/number of node	223.50	158.25	199.50	171.00	192.50	143.25	183.00
Produksi/yield :							
-jumlah bunga per tandan/ number of flowers per bunches.	16.20	18.85	19.50	18.70	20.05	18.40	16.55
-jumlah tandan per pohon/ number of bunches per vine.	8.70	5.85	5.85	6.90	7.20	8.90	5.90
-berat buah basah per pohon/ fresh weight of fruit per vine (kg).	0.28	0.41	0.34	0.27	0.46	0.34	0.35
-konversi kg/ha/ conversion	700.00	1025.00	850.00	675.00	1150.00	850.00	900.00

Table 2. Daftar t-hitung hasil perbandingan antar tipe panili terhadap beberapa sifat yang diamati.
 t-calculated list as a result of comparison between the characters of each types

Perbandingan antara tipe panili/ Comparison between vanilla types	Sifat-sifat yang diamati/Characters observed											
	Daun/Leaf			Muda/young			Batang/Stem			Produksi/Yield		
	Panjang Length	Lebar Width	Tebal Thickness	Panjang Length	Lebar Width	Tebal Thickness	Diameter Diameter	Panjang ruas Internode	Jumlah ruas number of node	Jumlah bunga per tandan Number of flower per bunch	Jumlah tandan per polon Number of bunch per vine	Berat buah Per polon Fresh weight of fruit per vine
A x B	2.11*	1.44ns	1.03ns	1.05ns	0.40ns	2.36*	2.60**	2.49*	2.28*	0.26ns	2.89**	2.79**
A x C	0.21ns	0.03ns	0.06ns	1.33ns	0.64ns	0.03ns	0.95ns	2.51*	0.99ns	0.52ns	2.72**	2.19*
A x D	2.15*	0.24ns	1.36ns	0.74ns	1.31ns	2.30ns	1.12ns	2.27*	2.56*	0.05ns	2.20*	1.87ns
A x E	0.19ns	0.33ns	2.93**	0.50ns	0.09ns	2.53*	1.54ns	2.16*	0.77ns	0.31ns	1.31ns	3.12**
A x F	2.18*	0.04ns	0.26ns	0.14ns	0.81ns	2.18*	3.32**	2.86**	4.42**	0.33ns	0.12ns	2.15*
A x G	0.17ns	3.58**	0.88ns	1.40ns	2.21*	2.11*	1.09ns	2.87**	1.95ns	0.85ns	2.61**	2.21*
B x C	2.15*	1.35ns	2.07ns	0.81ns	1.01ns	3.12**	2.89**	2.42*	2.17*	0.28ns	0.00ns	2.76**
B x D	0.13ns	1.21ns	0.75ns	1.93ns	0.26ns	0.27ns	2.13*	2.63**	0.38ns	0.06ns	0.94ns	3.12**
B x E	2.10*	1.39ns	2.15*	1.73ns	0.07ns	0.15ns	2.15*	2.16*	2.12*	0.59ns	2.44*	2.61**
B x F	0.46ns	0.29ns	1.31ns	0.99ns	0.17ns	0.11ns	1.40ns	2.23*	0.86ns	0.22ns	2.98**	1.61ns
B x G	2.12*	4.85**	0.48ns	1.32ns	2.36*	2.08ns	2.15*	2.32ns	2.10*	0.27ns	0.05ns	2.19*
C x D	2.40*	0.19ns	2.18*	2.07ns	1.83ns	2.15*	1.43ns	2.15*	2.23*	1.61ns	0.05ns	2.40*
C x E	0.28ns	0.27ns	2.8*	2.08ns	0.56ns	2.07ns	0.29ns	0.54ns	0.41ns	0.27ns	1.23ns	2.40*
C x F	2.96**	0.02ns	0.06ns	1.62ns	1.62ns	2.11*	3.13**	2.39*	3.77**	0.92ns	2.10*	2.17*
C x G	1.53ns	2.36*	0.10ns	0.03ns	2.13*	2.10*	0.83ns	2.71**	0.92ns	0.25ns	0.21ns	0.10ns
D x E	2.12*	0.10ns	2.79**	0.59ns	1.19ns	0.57ns	1.85ns	2.16*	2.16*	0.62ns	2.10*	0.03ns
D x F	0.50ns	0.50ns	1.13ns	1.67ns	1.67ns	0.14ns	2.39*	0.46ns	1.88ns	0.16ns	2.18*	1.92ns
D x G	2.13*	3.05**	0.97ns	1.22ns	2.22*	1.21ns	0.79ns	3.19**	1.52ns	0.95ns	0.74ns	2.08ns
E x F	2.17*	0.40ns	3.26**	2.07ns	1.97ns	0.71ns	4.66**	2.12*	2.72**	0.08ns	1.08ns	3.29**
E x G	1.22ns	3.32**	2.80**	0.09ns	2.24*	0.39ns	1.87ns	2.83**	0.30ns	1.50ns	2.16*	2.21*
F x G	2.22*	2.12*	1.87ns	2.08ns	2.43*	1.31ns	2.72**	3.87**	2.25*	1.26ns	2.20*	0.20ns

Keterangan : ns = Tidak berbeda nyata pada taraf 5 % /Not significant at 5 %
 * = Berbeda nyata pada taraf 5 % /Significant at 5 %
 ** = Berbeda sangat nyata pada taraf 1 % /Highly significant at 1 %

A = Tipe Malang/Malang type
 B = Tipe Cilawu/Cilawu type
 C = Tipe Madagaskar/Madagascarc type
 D = Tipe Gisting/Gisting type
 E = Tipe Ungaran Daun Tebal/Ungaran Daun Tebal type
 F = Tipe Ungaran Daun Tipis/Ungaran Daun Tipis type
 G = Tipe Chili/Chili type

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penilaian terhadap beberapa sifat yang diamati (daun, batang, dan produksi) dapat disimpulkan bahwa :

1. Panili tipe Cilawu/Anggrek, Ungaran Daun Tebal, dan Ungaran Daun Tipis merupakan tipe-tipe panili terbaik.
2. Panili tipe Malang dan Gisting termasuk tipe panili dengan katagori sedang dan tipe Madagaskar dan Chili mempunyai mutu terendah.

Diharapkan agar tipe-tipe panili yang ada di Sub Balitro Natar juga dipertimbangkan sebagai sumber genetik untuk digali lebih jauh potensinya.

Lampiran 1. Data curah hujan selama 10 tahun (1978-1987) di KP. Natar Sub Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat Natar.

Appendix 1. Rainfall data during 10 years (1978 till 1987) at The Experimental Garden of Natar, Sub Research Institute for Spice and Medicinal Crops Natar.

Tahun Year	Jumlah Curah hujan Rainfall (mm)	Jumlah Bulan basah Wet months
1978	2061.00	10
1979	2002.00	8
1980	1029.50	8
1981	2333.00	10
1982	1638.00	5
1983	2079.00	8
1984	3902.00	11
1985	2378.50	11
1986	2894.00	8
1987	2368.00	7
Rata-rata (Average)	2358.50	8.60

Sumber : K.P. Natar

Source : *Experimental Garden of Natar, Sub Research Institute for Spice Medicinal Crops.*

DAFTAR PUSTAKA

ANONYMOUS, 1987. Laporan Tahunan Balitro 1986/1987. Balitro Bogor. 87 h.

KARTONO, G. dan S.H. ISDIYOSO. 1977. Panili (*Vanilla planifolia* ANDREWS). Pembert. LPTI. 27 : 65-86.

MEMORY, J. 1968. Food Flavours. The AVI Publishing Company, Westport Connecticut. 23 p.