

HASIL PERCOBAAN ENAM VARIETAS LADA DI BANGKA

YANG NURYANI

Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat

RINGKASAN

Produksi lada setiap hektar di Indonesia lebih rendah dibandingkan dengan yang dicapai di Brazil atau Malaysia. Petani menanam bermacam-macam varietas misalnya varietas Belantung di daerah Lampung dan varietas Lampung Daun Lebar di Bangka. Dari varietas yang diusahakan sekarang belum diketahui mana yang paling tinggi hasilnya. Untuk mengetahui daya hasil tersebut, dilakukanlah suatu percobaan lapang di Bangka terhadap enam varietas lada, yaitu Lampung Daun Lebar, Lampung Daun Kecil, Bangka, Jambi, Cunuk dan Kuching. Rancangan yang digunakan adalah acak kelompok memakai lima ulangan. Hasil percobaan menunjukkan bahwa Lampung Daun Lebar, hasilnya nyata lebih tinggi dibandingkan dengan Lampung Daun Kecil, Jambi, Cunuk dan Bangka, tetapi tidak berbeda nyata dibandingkan dengan Kuching.

ABSTRACT

Field trial on six black pepper varieties in Bangka

Black pepper yield per hectare in Indonesia is generally lower than that in Brazil or Malaysia. Many varieties are planted in producing areas, such as Belantung in Lampung and Lampung Daun Lebar in Bangka. However, the best yielding varieties for each area are still unknown. A field trial was carried out in Bangka to assess the yield of six varieties of black pepper, namely Lampung Daun Lebar, Lampung Daun Kecil, Bangka, Jambi, Cunuk and Kuching. The trial was designed as randomized block with five replicates. The result showed that Lampung Daun Lebar yielded significantly higher than Lampung Daun Kecil, Jambi, Cunuk and Bangka, but did not than Kuching.

PENDAHULUAN

Lada (*Piper nigrum* L.) merupakan tanaman memanjat yang memiliki dua macam sulur yaitu sulur panjang dan sulur buah. Di samping itu ada pula sulur gantung (stolon) yaitu sulur yang berasal dari sulur panjang, dan sulur tanah/sulur cacing (runners) yaitu sulur yang berasal dari sulur buah (WARD and ZEVEN, 1969).

Varietas lada yang dibudidayakan merupakan tanaman berumah satu (monocious), mempunyai bakal buah dan benang sari. Bakal buah lebih dahulu masak daripada benang sari (protogeni), kepala putik umumnya diserbuki oleh tepungsari dari bunga-bunga lain pada tandan yang sama atau tandan yang berbeda, namun penyerbukan sendiri (outogami) dapat juga terjadi apabila cabang-cabang stigma kena kepala sari yang sudah mengeluarkan butir-butir tepung sari yang telah masak (CRAMER 1907; ILYAS, 1960; WARD and ZEVEN, 1969).

Di Indonesia terdapat bermacam-macam varietas lada antara lain varietas Belantung dan Bulok Belantung, yang terdapat di daerah Lampung serta varietas Lampung Daun Lebar yang banyak ditanam petani di daerah Bangka di samping varietas Lampung Daun Kecil, Cunuk, Jambi dan Merapin. Tiap-tiap varietas mempunyai sifat-sifat yang berbeda. RAHAYUNINGSIH *et al.*, (1982) menyatakan bahwa luas daun, panjang tangkai daun dan panjang malai dapat dipergunakan untuk membedakan varietas-varietas lada. Tinggi rendahnya produksi tiap satuan luas juga tidak sama pada setiap varietas. Varietas Lampung Daun Lebar di Bangka dapat memberikan hasil tertinggi sebanyak 4 kg setiap pohon. Hasil ini kira-kira sama dengan hasil dari varietas Kalluvally, suatu varietas lokal di India. Akhir-akhir ini India telah menghasilkan lada hibrida, yaitu Panniyur I yang hasilnya mencapai 7.9 kg setiap pohon (ANON, 1979).

Pada tahun 1984, Indonesia merupakan negara produsen lada yang terbesar di dunia yaitu 34 000 ton, sementara Brazil 30 000 ton, India 28 000 ton dan Malaysia 15 000 ton. Namun demikian bila dilihat dari produksi setiap hektar, Indonesia masih di bawah Malaysia. Produksi rata-rata di Indonesia hanya mencapai 0.5 ton sedang di Malaysia dapat mencapai rata-rata 1.2 ton setiap hektar (ANON., 1984).

Perobaan ini bertujuan untuk mengetahui varietas mana yang paling baik pertumbuhan dan hasilnya di daerah Bangka, sehingga dapat dianjurkan pada petani untuk ditanam.

BAHAN DAN METODA

Percobaan dilakukan di Kebun Percobaan Petaling, Bangka, mulai ditanam tahun 1980. Varietas yang dicoba adalah Lampung Daun Lebar, Lampung Daun Kecil, Jambi, Cunuk, Kuching dan Bangka. Varietas-varietas ini berasal dari koleksi Kebun Percobaan Petaling. Selain varietas Kuching dan Bangka, keempat varietas lainnya biasa ditanam oleh petani di daerah Bangka. Bahan tanaman yang digunakan adalah setek satu ruas berdaun tunggal yang sudah disemai terlebih dahulu di bak pasir selama ± 1 minggu, kemudian dipindahkan ke kantong plastik yang berdiameter 12 cm berisi tanah dan pupuk kandang 2 : 1. Bibit dipindahkan ke lapangan setelah berumur ± 4 bulan. Tiang panjat yang digunakan adalah tiang panjat mati.

Rancangan yang digunakan adalah acak kelompok dengan 5 ulangan, jarak tanam 2 m x 2 m, ukuran petak 10 tanaman setiap petak. Tanaman dipangkas 6 kali setiap 3 bulan, dimulai pada umur ± 6 bulan. Pemberian mulsa 2 kali setahun. Pemupukan dengan Rustica Blue Special 4 kali setahun. Dosis pupuk pada tahun pertama adalah 400 g, tahun kedua 850 g dan tahun ketiga 200 g setiap pohon.

Data yang dikumpulkan untuk menilai sifat varietas adalah pertumbuhan tanaman yang meliputi tinggi tanaman, jumlah daun, jumlah cabang, jumlah ruas dan indeks pertumbuhan. Indeks pertumbuhan dihitung dengan rumus sebagai berikut (WARD, 1975) :

$$IP = X(Y + Z)^2$$

IP = Indeks Pertumbuhan

X = jumlah daun pada sulur

Y = jumlah ruas

Z = jumlah sulur/cabang lateral.

Sifat-sifat tersebut diamati sampai tahun kedua. Pada tahun ketiga pengamatan dilakukan terhadap hasil beserta komponennya, yang meliputi panjang malai, jumlah buah normal yaitu buah yang berkembang sempurna dan buah yang tidak normal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa diantara keenam varietas yang ditanam, varietas Cunuk berbunga paling awal diikuti oleh Jambi, Lampung Daun Lebar, Bangka, Kuching dan Lampung Daun Kecil. Pada waktu tanaman berumur 5 bulan varietas Cunuk lebih banyak mengeluarkan malai, diikuti oleh Jambi, Lampung Daun Lebar, Kuching, Bangka dan Lampung Daun Kecil. Pada varietas Cunuk, masa terbentuknya bunga sampai buah masak berlangsung dalam waktu ± 6 bulan, sedang untuk varietas lain ± 7 bulan.

Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa jumlah daun varietas Lampung Daun Lebar nyata lebih tinggi dari varietas Lampung Daun Kecil, tetapi tidak nyata bila dibandingkan dengan varietas-varietas lainnya. Komponen pertumbuhan lainnya, yang meliputi tinggi tanaman, jumlah ruas, jumlah cabang dan indeks pertumbuhan tidak berbeda nyata antara semua varietas yang dicoba (Tabel 1).

Hasil pengamatan berbagai komponen produksi menunjukkan bahwa di antara semua varietas yang dicoba perbedaan sifat yang nyata hanya terdapat pada panjang malai dan hasil buah (Tabel 2). Malai terpanjang terdapat pada varietas Kuching dan yang terpendek terdapat pada varietas Bangka. Panjang malai dari kedua varietas tersebut perbedaannya nyata, sedang panjang malai dari empat varietas lainnya tidak berbeda nyata baik dengan varietas Kuching maupun Bangka.

Menurut MARTIN dan GREGORY (dalam WARD and ZEVEN, 1969) bakal buah pada malai berkembang menjadi tiga macam yaitu buah normal, buah tidak normal, dan bakal buah yang tidak tumbuh. Pada buah yang tidak normal bakal buah mula-mula tumbuh, tetapi pada suatu saat pertumbuhannya terhenti, mungkin karena gangguan serangan. Tidak berkembangnya bakal buah disebabkan karena tidak terjadi pembuahan. Hal ini mungkin disebabkan tepungsari yang dihasilkan tidak/kurang baik atau karena putik sudah tidak reseptif lagi sewaktu tepungsari keluar dari kotakannya (theca). Bunga lada bersifat protogeni, perkembangan bunga mulai dari pangkal menuju kepucuk. Apabila kepala putik suatu bunga sudah masak,

Tabel 1. Rata-rata nilai pertumbuhan lada pada umur 17 bulan
 Table 1. The value of black pepper growth at the age 17 months

Varietas Varieties	Tinggi tanaman. Plant height (cm)	Jumlah daun Number of leaves	Jumlah ruas Number of nodes	Jumlah cabang Number of branches	Indeks pertumbuhan Growth index
Lampung Daun Lebar	108.62 a	1137 b	15.92 a	41.42 a	4082 a
Lampung Daun Kecil	86.02 a	530 a	14.36 a	27.44 a	2652 a
Jambi	91.11 a	900 ab	14.96 a	38.72 a	4096 a
Cunuk	100.50 a	988 ab	16.08 a	43.68 a	7177 a
Kuching	106.22 a	847 ab	15.96 a	38.44 a	5812 a
Bangka	104.18 a	724 ab	16.00 a	35.20 a	4807 a
KK (CV) %	13.92	30.11	10.05	22.74	65.33

Catatan : Angka yang diikuti huruf yang sama pada tiap kolom tidak berbeda nyata pada taraf 5%

Note : Numbers followed by the same letters in each column are not significantly different at 5% level

Tabel 2. Produksi beserta komponen-komponennya pada berbagai varietas lada
 Table 2. Yield and its components of different varieties of black pepper

Varietas Varieties	Panjang malai (cm) Raceme length	Buah normal Completely developed fruit	Buah tidak normal Under deve- loped fruit	Berat 1000 butir (g) Weight of 100 seed (g)		Berat buah (kg/ph) Weight of fruit (kg/vine)	
				Basah Fresh	Kering Dry	Buah basah, bertangkai Freshly stalked fruit	Buah kering Dry fruit
L D L	10.76 ab	36.71 a	14.43 a	137.02 a	42.95 a	3.79 b	0.70 c
L D K	10.63 ab	39.80 a	14.50 a	141.08 a	42.84 a	1.48 ab	0.22 ab
Jambi	10.52 ab	42.37 a	20.02 a	146.40 a	43.18 a	1.23 a	0.24 ab
Cunuk	10.15 ab	43.39 a	16.22 a	145.24 a	43.50 a	0.41 a	0.07 a
Kuching	11.60 b	42.28 a	12.83 a	135.24 a	42.74 a	2.76 b	0.43 bc
Bangka	9.69 a	31.30 a	14.18 a	143.74 a	43.85 a	2.70 b	0.36 ab
KK(CV) %	16.71	24.77	35.87	22.57	18.72	65.0	43.33

Catatan : Angka yang diikuti huruf yang sama pada tiap kolom tidak berbeda nyata pada taraf 5%

Note : Numbers followed by the same letters in each column are not significantly different at 5% level.

tepung sarinya belum keluar karena itu bunga tersebut dapat diserbuki oleh tepung sari dari bunga yang diatasnya.

Dari pengamatan produksi buah basah bertangkai dan buah kering, ternyata bahwa varietas Lampung Daun Lebar paling tinggi hasilnya dan berbeda nyata dengan varietas lainnya kecuali

dengan Kuching. Di Sarawak varietas Kuching dan Bangka merupakan varietas yang berproduksi paling tinggi yaitu antara 18 - 27 kg setiap pohon (WARD and ZEVEN, 1969).

Pada percobaan ini rata-rata hasil buah kering tertinggi setiap pohon hanya mencapai 0.7 kg. Hasil ini merupakan hasil tahun pertama setelah ke-

marau panjang pada tahun 1982 (Juni sampai Nopember) yang sangat mengganggu pertumbuhan. Selain karena pertumbuhan terganggu, rendahnya produksi juga mungkin disebabkan terganggunya proses pembuahan karena masa pertumbuhan generatif jatuh pada bulan-bulan kering, yaitu pada bulan Pebruari dan Maret 1983. Menurut CRAMER (1907) penyerbukan pada lada dibantu oleh air hujan yang membawa tepung sari ke kepala putik di bawahnya. Di samping itu terjadinya hujan dapat meningkatkan kelembaban udara. Pada kelembaban udara yang tinggi masa reseptif kepala putik akan lebih lama (ILYAS, 1960).

Petani lada di Bangka hanya mengenal empat varietas, yaitu Lampung Daun Lebar, Jambi, Cunuk dan Merapin. Diantara keempat varietas tersebut yang paling banyak ditanam adalah Lampung Daun Lebar. Menurut keterangan para petani varietas ini banyak ditanam karena hasilnya lebih tinggi dari varietas Cunuk yaitu rata-rata 4 kg setiap pohon. Hasil pengamatan penulis di Petaling hasil tertinggi dari varietas ini adalah 3 kg setiap pohon. Di samping itu Lampung Daun Lebar mempunyai beberapa sifat yang lebih menguntungkan dari pada Cunuk, antara lain berbuah lebih serentak hingga waktu pengumpulan buah lebih singkat serta lebih baik daya melekatnya pada tiang penegak, hingga tidak perlu sering mengikat batang pada tiang penegak tersebut.

KESIMPULAN

Dari hasil percobaan ini dapat disimpulkan bahwa varietas Lampung Daun Lebar dan Kuching memberikan hasil yang tertinggi. Varietas Lam-

pung Daun Lebar telah dikenal dan paling banyak ditanam petani di daerah Bangka, sehingga varietas ini dapat dianjurkan untuk diusahakan.

Varietas Kuching sampai saat ini belum terdapat pada pertanaman rakyat. Oleh karena itu varietas ini perlu dicoba lebih lanjut di beberapa daerah di Bangka untuk mendapatkan data yang lebih lengkap, sebelum dianjurkan untuk diusahakan secara meluas.

DAFTAR PUSTAKA

- ANONYMOUS. 1979. Hybrid pepper. Report of the First Meeting of the Pepper Community 31 January - 4 February (unpublished).
- ANONYMOUS. 1984. Laporan Direktorat Hubungan Perdagangan Luar Negeri bulan November (tidak diterbitkan).
- CRAMER, P.J.S. 1907. De productiviteit van peperan ken. Teysmania 8: 1-79.
- ILYAS, B.H. 1960. Beberapa catatan tentang biologi bunga lada (*Piper nigrum* L). Pembr. BBPP 157: 1-15.
- RAHAYUNINGSIH, E. KARMAWATI dan S. BACHRI. 1982. Pendugaan beberapa sifat utama pada lima varietas lada. Pembr. Littri 7(43): 42-46.
- WARD, P.W.F. de and A.C. ZEVEN. 1969. Pepper (*Piper nigrum* L). Outlines of Perennial Crop Breeding in the Tropics. Miscellaneous Paper No. 4 Agric. Univ. Wageningen. The Netherlands, 511 p.
- WARD, P.W.F. de, 1975. The effect of alkaline compounds on the growth of pepper cuttings (*Piper nigrum* L). Bull. Roy. Trop. Inst. 298: 1-16.