

FLUKTUASI HASIL TANAMAN CENGKEH (*Syzygium aromaticum*) DI CIBINONG

Alimin Djisbar

Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat, Bogor

RINGKASAN

Cengkeh yang merupakan tanaman penting di Indonesia, mengalami fluktuasi hasil yang mengakibatkan harga tidak stabil, bahkan juga akan mengganggu kesehatan tanaman. Cengkeh Zanzibar di Cibinong berasal dari biji sapanu Kebun Cimanggu disemai tahun 1956 ditanam 1958, telah diamati hasil panen bunganya sejak tahun 1961 sampai 1988. Dengan menggunakan metode sidik gerombol dipilih tanam-tanaman yang mempunyai hasil rata-rata yang tinggi dan cv (koefisien keragaman) yang rendah. Dari hasil pengolahan data tersebut ditemukan empat pohon yang memberi harapan dan dapat dipergunakan sebagai pohon untuk menghasilkan biji yang dapat disebarakan kepada petani.

PENDAHULUAN

Sumbangan tanaman cengkeh terhadap perekonomian Indonesia sejak dulu cukup besar. Indonesia di samping sebagai negara produsen terbesar di dunia juga merupakan negara konsumen terbesar. Pada tahun 1987 dan tahun 1988 Indonesia berturut-turut mengkonsumsi 63.000 ton dan 70.000 ton (Anon., 1989), sedangkan produksinya berturut-turut adalah 58.000 ton dan 61.000 ton. Jumlah tenaga kerja yang terserap oleh tanaman ini sejak dari pemilihan benih sampai penggunaannya dalam industri rokok kretek diperkirakan oleh Hadiwidjaja (1988) adalah antara 400.000 sampai dengan 500.000 orang. Sedangkan pendapatan negara dalam bentuk pajak yang dipungut dari pabrik rokok kretek pada tahun 1987 adalah 967 milyar (Prajogo, 1989).

Masalah yang dihadapi oleh tanaman ini masih cukup banyak antara lain serangan penyakit dan fluktuasi hasil. Penyakit Bakteri Pembuluh Kayu Cengkeh (BPKC) adalah penyakit yang sangat berbahaya sekali dibandingkan dengan penyakit Cacar Daun Cengkeh (CDC) dan Gugur Daun Cengkeh (GDC). Menurut catatan BPKC ini mulai menyerang tanaman cengkeh pada tahun 1961 di Sumatera, serangan terberatnya terjadi pada tahun 1972 yang dapat memusnahkan tanaman cengkeh kurang lebih 60% di Sumatera (Dhalimi, 1988). Proyek ATA-71 merupakan suatu proyek kerja sama antara Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat (Balittro) dengan Inggris telah mencoba meneliti penyakit ini. Sampai sekarang telah ditemukan patogennya yakni bakteri *Pseudomonas* yang menyumbat pembuluh kayu dan penyebarannya bisa melalui tanah dan melalui udara. Melalui udara dipindahkan oleh sejenis serangga bernama *Hindola striata* dan *Hindola vulva*. Adapun cara pemberantasan penyakit ini masih belum

ditemukan. Pada saat ini proyek tersebut mencoba menjajaki melalui pemberantasan vektornya dengan menggunakan insektisida, tentu saja penggunaan insektisida ini harus hati-hati dengan pertimbangan adanya efek negatif terhadap kesehatan manusia dan lingkungan.

Fluktuasi hasil juga merupakan kendala, yang mengakibatkan harga tidak stabil tapi juga akan mengganggu kesehatan tanaman. Salah satu cara untuk memperbaiki ini melalui pemilihan bahan tanaman.

BAHAN DAN METODE

Kebun Percobaan Cibinong terletak antara kota Jakarta dan Bogor pada ketinggian 125 m di atas muka laut pada $6^{\circ} 28'$ Lintang Selatan dan $106^{\circ} 52'$ Bujur Timur dengan curah hujan 2.875 mm dengan 153 hari hujan rata-rata per tahun. Jenis tanahnya umumnya adalah latosol Cibinong dengan pH berkisar antara 5,6. Kebun ini menurut catatan didirikan pada tahun 1926.

Pada tahun 1956 benih cengkeh Zanzibar dari Kebun Percobaan Cimanggu dikecambahkan dan bibit terpilih. Benih tersebut oleh A. Ambura (Yo Yang Lim) dibawa ke Cibinong dan ditanam pada tahun 1958. Pada tahun 1961 sebagian tanaman ini telah mulai berbunga dan sejak saat itu tanaman ini diamati produksinya setiap tahun sampai tahun 1988. Adapun perlakuan yang diberikan terhadap tanaman ini bervariasi dari tahun ke tahun.

Dengan dugaan cengkeh yang ada di Cibinong ini berasal dari bibit terpilih cengkeh Cimanggu, berarti cengkeh Cibinong ini merupakan turunan pertama terbaik. Menurut teori akan terjadi kemajuan produksi karena seleksi massa telah dilakukan.

Dengan mengolah data produksi selama 27 tahun itu dicoba memilih pohon-pohon yang memiliki produksi yang tinggi dan fluktuasi hasil yang rendah. Diharapkan pemilihan ini akan memberi kemajuan. Di samping itu diamati berat 20 lembar daun sempurna dengan ketuaan yang sama dalam keadaan basah dan kering, bentuk tajuk, dan scoring kesehatan tanaman. Data daun dan bentuk tajuk itu akan dihubungkan dengan produksi dan fluktuasi hasil. Metode pengolahan data yang digunakan adalah sidik gerombol dengan menggunakan variabel menurut prioritas adalah : fluktuasi produksi, bentuk tajuk, scoring kesehatan tanaman, dan daun.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari pengamatan tersebut dapat dilihat pada Tabel 1. Dari data tersebut dapat dipilih empat pohon yang memberikan produksi tertinggi dan berfluktuasi hasil yang rendah.

Sebagaimana kita ketahui bahwa pertumbuhan, produksi dan sifat lain suatu tanaman ditentukan oleh faktor genetik dan lingkungan. Demikian juga halnya fluktuasi hasil ini dapat dipengaruhi oleh kedua faktor tersebut di atas.

Menurut Hadiwidjaja (1988) fluktuasi ini disebabkan tingginya proses fotosintetis yang dihubungkan dengan C/N ratio pada tanaman. Pendapat ini didukung oleh de Wart (1973) bahwa curah hujan yang melebihi 2500 m/tahun tanpa adanya bulan kering dan kurangnya penyinaran matahari akan mengakibatkan terangsangnya pertumbuhan vegetatif dan berkurangnya pertumbuhan generatif. Selanjutnya Hadiwidjaja (1982) mengamati, munculnya bakal bunga adalah sekitar 1 sampai 2 bulan setelah adanya masa kering selama \pm 2 minggu. Sunardi (1980) juga berpendapat hujan dan kabut yang terlalu sering bisa mengurangi produksi bunga sampai 57%.

Fluktuasi unsur hara yang ada dalam tanah diduga juga akan mengakibatkan fluktuasi hasil bunga cengkeh. Hal ini diungkapkan oleh Hadiwidjaja (1980) bahwa dengan pemberian pupuk yang diiringi dengan pemberian air dimusim kemarau dapat mengurangi adanya perbedaan panen dan hasilnya kecil. Sunardi (1980) menyatakan bahwa turunnya produksi akibat hujan dan kabut terlalu banyak dapat diperkecil dengan pemberian pupuk.

Faktor genetik juga mempengaruhi besar kecilnya perbedaan hasil antara panen besar dan panen kecil. Bila dibandingkan dari ketiga tipe cengkeh (Sikotok, Siputih dan Zanzibar) ternyata tipe Zanzibar mengalami fluktuasi yang lebih kecil.

Tabel 1. Empat pohon tanaman yang memberikan produksi tinggi dan berfluktuasi rendah dibandingkan dengan lima pohon yang mempunyai hasil rendah dan berfluktuasi hasil tinggi

Pohon No.	Produksi (g)	Fluktuasi (% cv)	Berat daun		Keadaan daun (%)	Warna daun	Bentuk tajuk
			basah (g)	kering (g)			
12	3.360	113	14,5	7,5	80	hijau	silinder
116	-	-	13,3	7,2	80	hijau	silinder
22	3.652	121	13,0	7,0	90	hijau	silinder
24	3.520	120	12,2	6,5	90	hijau	semi
21	3.410	109	-	-	-	-	-
34	2.334	105	12,6	6,8	70	hijau	silinder
13	4.300	238	11,7	6,3	60	hijau	kerucut
2	1.861	183	11,4	6,5	70	hijau	kerucut
33	1.470	151	12,1	6,5	60	hijau	semi

Nomor 116 tidak diketahui besar produksinya tapi menurut penjelasan bekas Kepala Kebun Cibinong yang sekarang yakni O. Udin Suryana dan Enjok, nomor ini memperlihatkan produksi yang stabil sehingga sejak dulu pohon ini telah dibiarkan bunganya sampai menjadi buah untuk menghasilkan benih. Dari Tabel 1, pernyataan Kepala Kebun itu ada benarnya. Secara keseluruhan dari data ini dapat dikemukakan bahwa nomor-nomor 12, 116, 22, dan 24 memperlihatkan fluktuasi yang rendah dan berproduksi tinggi. Kalau dilihat F1 biji hasil penyerbukan

bebas Zanzibar 12 yang ditanam di KP. Cimanggu memperlihatkan pertumbuhan yang baik dan berfluktuasi rendah. Jadi nomor-nomor 12, 116, 22 dan 24 ini adalah pohon yang memberi harapan untuk dikembangkan lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonymous, 1989. Strategi Pengembangan Percengkehkan dalam Repelita V. Dirjenbun, Departemen Pertanian.
- Dhalimi, A. dan P. Wahid, 1989. Paket teknologi peningkatan produksi dan penekanan fluktuasi hasil. Forum komunikasi ilmiah produksi dan tataniaga cengkeh Indonesia, Puslitbangtri, Bogor.
- Hadiwidjaja, Toyib. 1970. Cengkeh. Data dan Petunjuk Kearah Swasembada. PT. Gunung Agung, Jakarta.
- 1982. Pengaruh musim kemarau kering dan panjang tahun 1982 bagi tanaman cengkeh Indonesia.
- 1988. Arti ekonomi perkembangan produksi dan prospek cengkeh Indonesia. Forum komunikasi ilmiah dan tataniaga cengkeh Indonesia. Puslitbangtri.
- Prajogo, P. S. 1989. Penggunaan gagang cengkeh sebagai bahan baku rokok kretek. Forum komunikasi ilmiah produksi dan tataniaga cengkeh di Indonesia. Puslitbangtri.
- Sunardi. 1980. Pengaruh pemupukan terhadap pembungaan tanaman cengkeh. Pember. Penelitian Tanaman Industri. No. 36.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Nomor 116 tidak diketahui besar produksinya tapi menurut pengamatan di kebun-kebun yang sedang tumbuh di kebun-kebun tersebut nomor-nomor 12, 116, 22 dan 24 ini adalah pohon yang memberi harapan untuk dikembangkan lebih lanjut.