

TANAMAN ILES-ILES (*Amorphophallus muelleri* Blume) DAN BEBERAPA MANFAATNYA

Kisroh Dwiyo

ABSTRACT

Iles-iles (Amorphophallus muelleri Blume) is one of Monocotyl plant had been introduced and cultivated by Indonesian people since many years ago. This plant has Araceae family and *Amorphophallus* genus name . The bulb of *A. muelleri* contain glucomannan powder and very valuable for food, drink, pharmacy, cosmetic, paper, rubber, textile, film, mine, microbiology, and glue industries. Cultivation of this plant is easy. *Iles-iles* is the best growth if cultivated on 50 to 60 percents sunlight, 6 to 7,5 of soil acididy, sandy, loose , and compost soil, lowland to upland (1000 meters from surface of the sea water), rainfall 1000 to 1500 milimeters every year, and air temperature 26 to 30 Celcius degreeses. Local name of *iles-iles* is porang, *iles-iles*, ponang (Jawa), kruwu, lorkong, labing, subeg leres, subeg bali (Madura), acung, cocoan oray, (Sunda), and badur (Nusa Tenggara Barat).

Key words : *Iles-iles (Amorphophallus muelleri Blume)*, glucomannan, cultivation.

PENDAHULUAN

Iles-iles (Amorphophallus muelleri Blume) adalah salah satu tanaman yang sudah lama dikenal oleh masyarakat sejak jaman pendudukan Jepang. Namun demikian sampai saat ini budidaya *iles-iles* belum banyak dilakukan oleh masyarakat Indonesia. *Iles-iles* merupakan jenis tanaman umbi-umbian termasuk keluarga Araceae dan kelas Monokotiledoneae. Hasil tanaman ini berupa umbi yang mengandung glukomanan yang berbentuk tepung. Glukomanan tersebut apabila diproduksi secara besar-besaran dapat meningkatkan ekspor non migas, devisa negara, kesejahteraan masyarakat, dan menciptakan lapangan kerja.

Menurut asalnya *iles-iles* berasal dari daerah tropis Afrika Barat, kemudian menyebar ke arah timur melalui Kepulauan Andaman India, ke Myanmar, Thailand, Cina, Jepang dan Indonesia (Sumatera, Jawa, Madura, Bali, dan NTB) (Jansen *et al.*, 1996) *Iles-iles* mempunyai nama daerah yang berbeda-beda seperti porang, *iles-iles*, ponang (Jawa), kruwu, lorkong, labing, subeg leres, subeg bali (Madura), acung, cocoan oray, (Sunda), badur (Nusa Tenggara Barat).

Selama pertumbuhannya *iles-iles* mengalami dua fase yaitu vegetatif dan generatif. Fase vegetatif diawali pertumbuhan akar, batang, dan daun. Fase generatif tanaman

Drs. Kisroh Dwiyo., M.Si, Dosen Tetap Fakultas Biologi Universitas Nasional Jakarta.

menghasilkan bunga dan buah. Pada saat musim kemarau tanaman mengering atau mati, memasuki masa dorman yang berlangsung antara 5-6 bulan. Jika musim hujan tiba, tanaman tumbuh kembali memasuki fase vegetatif atau generatif tergantung bobot dan umur umbi tanaman yang ditanam. Pertumbuhan iles-iles tersebut akan mengalami fase vegetatif dan generatif secara silih berganti setiap tahunnya bila bobot umbi mencapai antara 500-600 g atau lebih dan telah berumur 2 tahun keatas.

Kay (1973) menyatakan bahwa sampai saat ini jumlah jenis atau spesies *Amorphophallus* spp yang ada di dunia sebanyak 90 spesies, sedangkan menurut Hay *et al* (1995) terdapat 161 spesies. Jansen *et al* (1996) menduga bahwa jumlah jenis *Amorphophallus* spp yang ada terdapat 170 atau lebih. Di Indonesia banyak dijumpai jenis *A. campanulatus* (suweg) sin. *A. paeoniifolius*, *A. muelleri* Blume (iles-iles) sin. *A. blumei* (Scott) Engl. sin. *A. oncophyllus* Prain dan *A. variabilis* Bl (walur). Di Jepang terdapat satu jenis yang tidak ditemukan di Indonesia dan telah dibudidayakan secara besar-besaran yaitu *A. konjac* C. Koch. sin. *A. rivieri* Dur. Backer dan vd. Brink Jr (1968) menyatakan bahwa Herbarium Bogoriensis Bogor telah mengoleksi sebanyak 20 jenis *Amorphophallus* spp dari seluruh Indonesia, namun yang ada di pulau Jawa hanya terdapat 8 jenis. Di Kebun Raya Bogor telah berhasil ditumbuhkan sebagai koleksi hidup sebanyak 6 jenis dari seluruh jenis yang ada di Indonesia termasuk jenis bunga bangkai (*A. titanium*).

Umbi iles-iles mengandung glukomanan yang mempunyai banyak manfaat karena dapat digunakan menjadi berbagai bahan dasar industri seperti makanan, minuman, obat-obatan atau farmasi, kosmetika, kertas, tekstil, film/seluloid, pertambangan, mikrobiologi, lem atau perekat dan karet. Pada industri makanan, glukomanan dibuat menjadi makanan "konyaku dan sirataki" yang terkenal dan sangat disukai masyarakat Jepang. Di Filipina glukomanan digunakan untuk membuat bir atau alkohol. Dalam industri obat-obatan glukomanan sebagai bahan pengikat tablet dan obat penyakit kolesterol dan diabetes mellitus. Pada bidang kosmetika glukomannan dipakai sebagai pengental cream, industri kertas glukomanan digunakan sebagai bahan campuran bubur kertas dan pengendap air sehingga dihasilkan kertas yang lebih luwes dan tahan sobek, sebagai bahan pengganti tepung kanji untuk mengkilapkan dan menguatkan kain, bahan seluloid, pengikat butiran kotoran-kotoran dalam air, bahan pembuatan media pertumbuhan mikroba sebagai pengganti agar-agar, lem, dan karet sintesis.

Pada saat ini glukomanan telah banyak diekspor ke berbagai negara seperti Jepang, Cina, Korea Selatan, Taiwan, Singapura, Hongkong, Birma, Thailand, Amerika Serikat, dan berbagai Negara Eropa

Tujuan dari penulisan ini untuk memberikan informasi mengenai iles-iles (*A. muelleri*) yang meliputi botani, manfaat dan cara budidayanya.

BOTANI ILES-ILES

Sistematika. Benson (1957), Lawrence (1955), dan Jansen, *et al* (1996) menyatakan

bahwa sistematika iles-iles (*Amorphophallus muelleri* Blume) adalah sebagai berikut :

Divisi	: Spermatophyta
Sub divisi	: Angiospermae
Kelas	: Monokotyledoneae
Ordo	: Arecales (Sphathiflorae)
Famili	: Araceae
Subfamili	: Aroideae
Genus	: <i>Amorphophallus</i>
Spesies	: <i>Amorphophallus muelleri</i> Blume

Ciri-ciri morfologi.

Sumarwoto (2004) dan Dwiyono (2004) menyatakan bahwa iles-iles (*A. muelleri* Blume) mempunyai ciri-ciri sebagai berikut :

Tangkai dan helaian daun.

Tangkai daun merupakan batang semu berbentuk bulat, permukaannya halus, berwarna hijau muda sampai tua, mempunyai bercak-bercak putih kehijauan. Tunas iles-iles tumbuh dari pusat umbi yang ada di dalam tanah. Garis tengah batang (diukur 10 cm dari tanah) masing-masing adalah 5-10 mm (pada periode tumbuh pertama), 15-25 mm (kedua), dan 25-50 mm (ketiga). Daun berwarna hijau muda sampai tua, terdapat bercak-bercak putih kehijauan, berbentuk elip atau kebulat-bulatan, menjari, mempunyai anak daun atau cabang daun waktu muda 3-5, pada dewasa mencapai 6 helaian. Ukuran garis tengah daun masing-masing 25-50 cm (pada periode tumbuh pertama), 40-75 cm (kedua), dan 50-150 cm (ketiga). Pada pusat tangkai daun bagian atas terdapat umbi daun (bulbil) yang merupakan tempat cadangan makanan dan sebagai alat perkembang biakan, berwarna coklat kehitaman dan berbentuk bulat atau lonjong. Bulbil tersebut juga terdapat pada setiap pangkal percabangan anak daun tetapi ukurannya relatif makin lebih kecil. Ukuran bulbil tidak sama tergantung pada umur dan besar tanaman. Setiap bulbil yang besar dapat mencapai 50 gram atau lebih. Permukaan daun bagian atas halus dan bergelombang, warna bagian tepi ungu muda sampai hijau kekuningan sedang bagian tengah hijau keputih-putihan tergantung pada besar kecilnya tingkat tanaman naungan di atasnya. Pada saat tua menjelang masa dorman warna daun menguning dan kering.

Umbi.

Umbi iles-iles termasuk umbi batang, pada umumnya berbentuk bulat, dan pada bagian dalam berwarna kuning kemerah-merahan. Umbi iles-iles mengandung getah kalsium oksalat yang dapat menyebabkan rasa gatal pada permukaan kulit manusia.

Pada permukaan luar umbi terdapat akar-akar serabut dan calon-calon tunas. Setiap umbi mempunyai bobot yang bervariasi tergantung pada umur dan ukuran batang tanaman. Rata-rata setiap umbi mempunyai bobot 50-200 gram (pada periode

tumbuh pertama), 200-1350 gram (kedua), dan 1350-3350 gram (ketiga). Apabila pada periode ketiga iles-iles tidak dipanen, maka pada periode keempat bisa mencapai bobot 5-6 kg dan mempunyai ukuran garis tengah mencapai 30 cm. Umbi iles-iles setiap 100 gram basah mengandung senyawa-senyawa seperti air (80 g), protein (6,3 g), lemak (0,2 g), karbohidrat (3,6 g), serat kasar (4 g), abu (4,3 g), kalsium (50 mg), posfor (21 mg), besi (0,7 mg), natrium (4,7 mg), kalium (100 mg), tiamin (0,05 mg), riboflavin (0,02 mg), niasin (1,6 mg), dan vitamin C (6 ug) (Anonymous, 1957).

Bunga, buah, dan biji.

Bunga iles-iles termasuk bunga majemuk yang berbentuk tongkol dan bersifat hermaphrodit karena bunga jantan dan betina terdapat dalam satu tanaman dan satu tangkai bunga. Susunan bunga iles-iles berturut-turut dari atas ke bawah adalah tombak (appendage), bunga jantan (benangsari), bunga betina (putik), seludang bunga (brachtea), dan tangkai bunga (berupa batang semu). Bentuk bunga sebelum mekar menyerupai terompet, berwarna merah muda sampai ungu dan terdapat bercak-bercak putih. Munculnya bunga iles-iles dimulai pada musim hujan dan mengalami masa penebaran menjelang musim kemarau. Bagian bunga yang terlihat dari luar sebenarnya merupakan seludang bunga (brachtea). Seludang bunga tersebut menyerupai kulit, relatif tebal, bagian permukaan bawah berwarna hijau keungu-unguan dan mempunyai bercak-bercak putih. Permukaan atas dari seludang bunga berwarna jingga, dan terdapat bercak-bercak putih yang tidak teratur. Pada saat bunga mengalami pemasakan atau penebaran, seludang bunga akan mengering dan jatuh ke tanah. Bunga iles-iles yang memasuki masa antesis atau mekar mengeluarkan bau yang kurang enak selama kurang lebih 2 jam yang terjadi pada sore hari. Setiap tongkol bunga dapat menghasilkan jumlah buah yang berbeda-beda tergantung pada ukuran umbi yang ditanam dan ukuran bunga yang dihasilkan.

Buah iles-iles termasuk buah majemuk yang membentuk tongkol yang berbentuk bulat lonjong. Buah yang baru terbentuk berwarna coklat kehitam-hitaman, kemudian berubah menjadi hijau, kuning dan akhirnya merah tua. Banyaknya buah yang terbentuk menentukan jumlah biji yang dihasilkan iles-iles. Semakin banyak buah yang terbentuk semakin banyak jumlah biji yang dihasilkan. Setiap buah mengandung antara 2-4 biji. Setiap tongkol buah menghasilkan antara 100-450 buah dan 300-900 biji. Umur buah mulai dari terbentuknya buah muda sampai tua berkisar antara 8-9 bulan. (Gambar iles-iles seperti di bawah)