

MORFOLOGI TANAMAN GANYONG (*Canna edulis* KERR.)

Syafaruddin, Laba Udarno dan Enny Randryani

Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Aneka Tanaman Industri

ABSTRAK

Dalam upaya mengatasi krisis energi, pemerintah terus berusaha, sehingga pemerintah mengeluarkan Kebijakan Energi Nasional melalui Peraturan Presiden Nomor 5 Tahun 2006, yang berisi penyediaan biofuel sebesar 5 % pada tahun 2025 dengan cara memanfaatkan komoditi pertanian sebagai sumber energi alternatif, diantaranya adalah Jarak Pagar dan Kelapa Sawit sebagai penghasil *bio diesel* untuk substitusi solar. Tanaman tebu, ubi kayu dan sorghum sebagai penghasil *bio ethanol* untuk substitusi premium. Selain itu pemerintah juga mengeluarkan Instruksi Presiden Nomor 1 Tahun 2006, sebagai upaya agar penyelenggara negara baik pusat maupun daerah mendukung program pengembangan energi nabati (*bio energy*) sebagai bahan bakar lain (*bio fuel*). Bioenergi didefinisikan sebagai energi yang dapat diperbaharui yang diturunkan dari biomassa yaitu bahan yang dihasilkan oleh makhluk hidup (tanaman, hewan, dan mikroorganisme). Kelebihan dari bioenergi adalah dapat diperbaharui, bersifat ramah lingkungan, dapat terurai, mampu mengeliminasi efek rumah kaca, kontinuitas vahan bakunya terjamin (asalkan kita mau menanam, budidaya dan memelihara ternak). Tanaman lain yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber energi alternatif adalah ganyong (*Canna edulis* KERR.) dimana ganyong termasuk kedalam jenis energi nabati (bio-energy) yaitu energi nabati yang dihasilkan dari proses fotosintesis, kemudian melalui rantai makanan dibawa ke energi akhir.

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan suatu negara dengan keanekaragaman hayati sangat tinggi (megabiodiversity). Keragaman ini mencakup hampir keseluruhan jenis dan fungsi dari tanaman itu sendiri, misalnya untuk tanaman pangan, obat, rempah dan bahkan industri. Pemanfaatan plasma nutfah tanaman itu sendiri juga beraneka ragam, mulai dari daun, akar, umbi-umbian dan lain-lain.

Tanaman umbi-umbian lokal sangat memberikan prospek untuk dikembangkan pemanfaatannya, tidak hanya sebagai pengganti tanaman pangan tetapi sebagai tanaman penghasil pati, diversifikasi produk olahannya dapat memberikan nilai ekonomis yang tinggi. Dekstrin, gula cair dan etanol adalah beberapa contoh produk turunan pati tersebut (Nattawat *et al.*, 2008; Kumar dan Parrack, 2003; Rhoades and Horton, 1988). Dengan semakin gencarnya program penelitian tentang tanaman sebagai bahan baku untuk bio-energi, maka tanaman umbi-umbian penghasil pati ini perlu mendapatkan penekanan untuk difokuskan dalam penelitian.

Salah satu tanaman yang pemanfaatannya diambil dari umbinya adalah tanaman ganyong (*Canna edulis* KERR). Diantara komoditas ubi-ubian, ganyong belum sepopuler ubi jalar atau ubi kayu. Pemanfaatannya pun hanya sebatas direbus dan dijadikan camilan. Padahal ganyong merupakan salah satu bahan pangan non beras yang bergizi cukup tinggi terutama kandungan kalsium, fosfor, dan karbohidrat. Kandungan gizi ganyong tiap 100 gram secara lengkap terdiri dari kalori : 95,00 kal; protein : 1,00 g; lemak : 0,11 g; karbohidrat : 22,60 g; kalsium : 21,00 g; fosfor : 70,00 g; zat besi : 1,90 mg; vitamin B1 : 0,10

mg; vitamin C : 10,00 mg; air : 75,00 g; bagian yang dapat dimakan : 65,00% (Direktorat Gizi Depkes RI, 1979).

Ganyong termasuk dalam family Cannaceae, tanaman ini berasal dari Amerika Selatan (pegunungan Andes), termasuk tanaman umbi-umbian yang di Melayu sering disebut dengan laos jambe atau laos mekah. Nama lainnya adalah Canna, arrow root (Queensland), India shot (Inggris), ganyong (Sunda, Jawa), buah tasbeh (Jawa), umbi pikul (Sumatera) atau pisang sebiak (Malaysia). Termasuk dalam tanaman dua musim.

Tanaman ini dapat tumbuh subur tanpa irigasi pada tanah marginal atau pada tanah berlereng dengan periode tumbuh yang panjang (setahun) sehingga dapat membantu mencegah erosi (Herman, 1996). Tanah yang diinginkan untuk hidup tanaman ganyong adalah lempung berpasir yang kaya akan humus, dengan pH berkisar 4,5–8,0 (Anonim, 1977).

MORFOLOGI TANAMAN

Ganyong merupakan tanaman herba yang bentuknya berumpun. Semua bagian vegetatif yaitu batang, daun serta kelopak bunganya sedikit berlilin. Tanaman ini tetap hijau disepanjang hidupnya, ketika tanaman menjelang tua (fase akhir), daun dan batang mulai mengering. Keadaan seperti ini bukan menunjukkan bahwa tanaman tersebut mati, karena bila hujan tiba maka rimpang atau umbi akan bertunas dan membentuk tanaman lagi.

Tinggi tanaman ganyong antara 0,9–1,8 m. Di Queensland dapat mencapai 2,7 m. Sedang untuk daerah Jawa, tinggi tanaman ganyong umumnya 1,35–1,8 m. Apabila diukur lurus, maka panjang batang bisa mencapai 3 m. Panjang batang dalam hal ini di ukur mulai dari ujung tanaman sampai ujung rhizoma atau yang sering disebut dengan umbi.

Warna batang, daun, pelepah daun dan sisik umbinya sangat beragam. Adanya perbedaan warna ini menunjukkan jenis atau varietasnya.

Daun

Tanaman ganyong berdaun lebar, berbentuk elip memanjang dengan bagian pangkal dan ujungnya agak runcing. Panjang daun 15–60 cm, sedangkan lebarnya 7–20 cm. Di bagian tengahnya terdapat tulang daun yang tebal. Warna daun beragam dari hijau muda, kemerahan sampai hijau tua. Kadang-kadang bergaris ungu atau keseluruhannya ungu. Demikian juga dengan pelepahnya ada yang berwarna ungu dan hijau.

Bunga

Ukuran bunga ganyong yang biasa diambil umbinya relatif lebih kecil bila dibandingkan dengan ganyong hias atau yang sering disebut dengan bunga kana yaitu *Canna coccinae*, *Canna hybrida*, *Canna indica* dan lain-lainnya. Warna bunga ganyong ini adalah merah oranye dan pangkalnya kuning dengan benangsari tidak sempurna. Jumlah kelopak bunga ada 3 buah dan masing-masing panjangnya berkisar 5 cm.

Buah

Tanaman ganyong juga berbuah, namun tidak sempurna. Buah ini terdiri dari 3 ruangan yang berisi biji berwarna hitam dengan jumlah biji sebanyak 5 biji per ruang.

Umbi

Ganyong mempunyai umbi yang besar dengan diameter 5–9 cm, dan panjangnya 10–15 cm, bahkan bisa mencapai 60 cm. Bagian tengahnya tebal dan dikelilingi berkas-

berkas sisik yang berwarna ungu atau coklat dengan akar serabut tebal. Bentuk umbi beraneka ragam, begitu juga komposisi kimia dan kandungan gizinya. Perbedaan komposisi ini dipengaruhi oleh umur, varietas dan tempat tumbuh tanaman. Umbinya dapat dipanen pada umur 4–8 bulan setelah tanam, panen dengan cara dicabut atau digali. Ciri umbi yang cukup tua adalah apabila potongan segitiga bagian luar daun umbi berubah menjadi ungu. Panen yang baik biasa dilakukan pada umur 8 bulan karena umbi sudah tumbuh maksimum. Hasil umbi ganyong sangat bervariasi pada umur 4 bulan dapat mencapai 23 ton/ha, sedangkan umur 8 bulan dapat mencapai 85 ton/ha dengan tepung yang dihasilkan sebanyak 4–10 ton/ha.

Varietas Ganyong

Di Indonesia dikenal dua kultivar atau varietas ganyong, yaitu *ganyong merah* dan *ganyong putih*. Ganyong merah ditandai dengan warna batang, daun dan pelepahnya yang berwarna merah atau ungu, sedang yang warna batang, daun dan pelepahnya hijau dan sisik umbinya kecoklatan disebut dengan ganyong putih. Dari kedua varietas tersebut mempunyai beberapa perbedaan sifat, sebagai berikut:

Ganyong Merah

Batang lebih besar, agak tahan kena sinar dan tahan kekeringan Sulit menghasilkan biji. Hasil umbi basah lebih besar tapi kadar patinya rendah. Umbi lazim dimakan segar (direbus).

Ganyong Putih

Lebih kecil dan pendek, kurang tahan kena sinar tetapi tahan kekeringan Selalu menghasilkan biji dan bisa diperbanyak menjadi anakan tanaman. Hasil umbi basah lebih kecil, tapi kadar patinya tinggi. Hanya lazim diambil patinya.

Taksonomi

Tanaman ganyong yang banyak tumbuh di daerah tropis ini, termasuk dalam:

Divisi	: Spermatophyta
Sub Divisi	: Angiospermae
Kelas	: Monocotyledoneae
Ordo	: Zingiberales
Famili	: Cannaceae
Genus	: <i>Canna</i>
Spesies	: <i>Canna edulis</i> Kerr.

Pemilihan Bibit

Tanaman ini dapat diperbanyak secara generatif dan vegetatif. Secara generatif yaitu dengan menggunakan bijinya, namun sangat jarang dilakukan petani kecuali oleh peneliti, dimana jumlah bijinya relatif sedikit dan umur lebih lama. Perbanyakannya yang dilakukan petani adalah dengan vegetatif yang menggunakan umbi berukuran sedang dengan tunas 1–2. Kebutuhan bibit per hektarnya \pm 2 ton. Untuk mencegah kerusakan bibit akibat penyakit busuk umbi sebelum ditanam dapat dilakukan pencelupan bibit pada larutan CuSO_4 10 %.

PENUTUP

Indonesia memiliki kekayaan sumberdaya hayati yang sangat banyak baik itu di darat maupun di lautan. Di antara sumberdaya hayati tersebut, telah terbukti, misalnya, tebu, jagung, dan ketela sebagai tanaman yang mampu menghasilkan bahan bakar sekelas premium, sedangkan minyak buah jarak dari tanaman jarak sebagai pengganti minyak tanah dan solar untuk sumberdaya hayati daratan. Tanaman lain yang tak kalah manfaatnya adalah tanaman ganyong, tetapi tanaman ini belum begitu dieksplor pemanfaatannya sebagai sumber energi alternatif.

Dari setiap 100 gram ganyong mengandung gizi, misalkan karbohidratnya 22,6 gram, protein 1,0 gram, lemak 0,1 gram, vitamin B 0,1 gram, Vit C 10 gram, dan lainnya. Sehingga persoalan kandungan gizi tidak perlu dikhawatirkan, karena ganyong juga bergizi.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 1977. Umbi-umbian. Lembaga Biologi Nasional. Proyek Sumberdaya Ekonomi. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Bogor.
- Departemen Kesehatan RI. 1979. Daftar Komposisi Bahan Makanan. Bharata karya Aksara. Jakarta. Hal 19-20
- Herman, M. 1996. Starch noodles from edible canna. P.507 -508. In J Janick (Ed) Progress n New Crops. ASHS Press, Arlington, VA.
- Kumar, G.C. and P. Parrack. 2003. Arrowroot (*Marantha arundinacea*) starch as a new long-cost substrate for alkaline protease production. *World Journal of Microbiology & Biotechnology* 19: 757-762.
- Nattawat N., P. Narumol and S. Ornamphai. 2008. Evaluation of native and carboxymatheylyam (*Dioscorea esculenta*) starches as tablet disintegrants. *Silpakorn U. Science & Technology Journal* 2 (2): 18-25.
- Rhoades, R. and D. Horton. 1988. Past civilization, present world needs, and future potential: Root crops agriculture accros the ages. In R. H. Howeler (ed.). *Proc. Of 8th Symposium of International Society of Trop. Root Crops (ISTRC)*. Pp 8-19.