BUDIDAYA TANAMAN GANYONG (*Canna edulis* KERR.)

Kurnia Dewi Sasmita dan Syahrial Taher

Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Aneka Tanaman Industri

ABSTRAK

Ganyong (*Canna edulis* KERR.) adalah sejenis tumbuhan penghasil umbi yang cukup populer sebagai sumber pangan alternatif. Selain itu tanaman ini juga mempunyai potensi sebagai bahan penghasil bioetanol. Umbi ganyong mengandung karbohidrat 22,60 gram per 100 gram umbi ganyong serta kadar gula yang cukup tinggi sehingga dapat digunakan sebagai bahan bioetanol. Dengan demikian ganyong sangat potensial untuk dikembangkan secara luas apalagi tanaman ini masih belum banyak dibudidayakan. Budidaya ganyong tidak terlampau sulit karena tanaman ini mudah tumbuh disegala jenis tanah dan suhu udara serta toleran pada naungan. Tanaman ini juga tidak membutuhkan perawatan yang intensif. Namun demikian apabila ingin mendapatkan hasil umbi yang tinggi maka perlu diperhatikan teknik budidaya yang baik. Dalam satu hektare lahan bisa menghasilkan ganyong sebanyak 60 ton dengan masa tanam delapan bulan lebih. Dengan potensi yang cukup besar sebagai sumber energi alternatif maka ganyong dan tanaman-tanaman lain penghasil bioetanol yang tersebar diseluruh pelosok Negara kita ini masih perlu dikembangkan lebih lanjut.

PENDAHULUAN

Seiring dengan kondisi krisis energi yang saat ini dihadapi dunia maka pengembangan bioenergi menjadi salah satu alternatif pemecahannya. Indonesia sebagai negara yang sedang menghadapi persoalan energi yang serius akibat ketergantungan yang sangat besar terhadap energi fosil juga sedang memberikan perhatian yang besar terhadap pengembangan bioenergi. Potensi sumberdaya alam Indonesia untuk mengembangkan bioenergi relatif besar, baik biodiesel maupun bioetanol.

Salah satu yang memiliki potensi besar sebagai bahan baku pembuatan bioetanol adalah Ganyong (*Canna edulis* Ker.) tetapi tanaman ini masih belum banyak dibudidayakan, padahal umbi tanaman ini mengandung karbohidrat 22,60 gram per 100 gram umbi ganyong serta kadar gula yang cukup tinggi sehingga memiliki potensi yang besar untuk bahan bioetanol, selain itu tanaman ini mudah tumbuh disegala jenis tanah dan suhu udara serta toleran pada naungan (Adi, 2009).

Tanaman ganyong berasal dari Amerika Tropika, dan telah tersebar ke Asia, Australia, dan Afrika. Saat ini, sekurangnya ada dua provinsi sebagai sentral ganyong, yakni Jawa Tengah (Klaten, Wonosobo, dan Purworejo), dan Jawa Barat (Majalengka, Sumedang, Ciamis, Cianjur, Garut, Lebak, Subang, dan Karawang). Ganyong dikenal juga dengan sebutan laos jambe, laos mekah, ganyol, banjar dan lain-lain.

Ganyong termasuk tanaman dwi tahunan (2 musim) atau sampai beberapa tahun saja, namun dari tahun satu ke tahun berikutnya mengalami masa istirahat, yaitu daun mengering lalu tanaman tidak muncul di permukaan tanah. Bila hujan tiba maka rimpang atau umbi akan bertunas dan membentuk tanaman lagi (Anonim, 2002).

Bentuk tanaman ini berumpun, tinggi antara 0,9 – 1,8 m, mempunyai rimpang yang dapat dimakan yang berdiameter 5 – 7,5 cm dan panjang 10 – 15 cm. Warna daun, batang, sisik, bentuk umbi, komposisi kimia dan kandungan gizinya beraneka ragam tergantung varietas, umur tanaman, dan tempat tumbuhnya. Pada umumnya tanaman ini memiliki

daun hijau ungu yang lebar di pinggir dan bunga kecil berwarna merah (Saputro dan Marganingsih, 1999).

BUDIDAYA GANYONG

Budidaya ganyong tidak terlampau sulit karena tidak terlalu membutuhkan syarat lingkungan yang sulit. Namun demikian apabila ingin mendapatkan hasil yang tinggi maka perlu diperhatikan teknik budidaya yang baik untuk memberikan lingkungan hidup yang sesuai untuk pertumbuhan ganyong.

Persyaratan lingkungan tumbuh ganyong adalah berada pada ketinggian 0 – 2000 m dpl, intensitas cahaya sedang – tinggi, jumlah bulan hujan 6 – 9 bulan, dengan jenis tanah subur dan mengandung banyak humus (Saputro dan Marganingsih, 1999). Tanaman ini tidak tahan terhadap daerah yang anginnya kuat karena tanaman ini mempunyai batang rapuh dan tidak kuat menahan serangan angin. Ganyong tumbuh baik sekali di daerah tropis namun di daerah yang sangat dingin, tanaman ini juga dapat hidup walaupun proses pembentukan umbi dewasa cukup lama (Anonim, 2002).

Tanaman ini sering dibudidayakan di halaman/pekarangan baik di tempat terbuka maupun di lahan ternaungi, sehingga tanaman ini cocok untuk ditanam di bawah tegakan (Saputro dan Marganingsih, 1999).

Adapun cara budidaya ganyong adalah sebagai berikut:

1. Penanaman

Tanaman ganyong dapat diperbanyak secara generatif dan vegetatif. Secara generatif yaitu dengan menggunakan bijinya, sangat jarang dilakukan oleh petani kecuali oleh peneliti untuk tujuan penelitian karena jumlah bijinya relatif sedikit dan umur lebih lama (Anonim, 2002).

Perbanyakan yang sering dilakukan adalah secara vegetatif dengan menggunakan rhizome/umbi. Bibit yang ditanam berasal dari rhizome/umbi yang mengandung 1-2 mata tunas, untuk satu hektar diperlukan sekitar 2 ton bibit (Anonim, 2002).

Persiapan lahan dimulai dengan mengolah tanah sedalam 30 cm sampai gembur, dan biarkan selama 15 hari. Selanjutnya dicangkul lagi untuk dibuat bedengan sesuai kebutuhan.

Pada tanah liat sebaiknya dibuat guludan agar drainasenya bisa sempurna. Sedang pada jenis tanah lain, tanah cukup dibuat bedengan-bedengan. Umumnya bedengan ini lebarnya 120 cm dan panjangnya tidak dibatasi. Tinggi bedengan 25-30 cm dan jarak antara satu bedengan dengan bedengan lainnya 30-50 cm. Lubang tanam 12,5 – 15 cm dibuat secara lajur atau berbaris. Jarak tanam yang digunakan untuk bertanam ganyong sangat tergantung pada jenis dan keadaan tanah yang digunakan sebagai lahan pertanian. Karena adanya perbedaan tersebut, jenis tanah sangat mempengaruhi kesuburan pertumbuhan tanaman dan umbi. Selain berdasarkan jenis tanah, jarak tanam juga diperhitungkan dengan berlandaskan populasi optimum tanaman per hektarnya (Anonim, 2002).

Pada tanah liat dianjurkan menggunakan jarak tanam 90 x 90 cm, dengan jarak baris 90 cm begitu juga jarak antara barisannya. Jika yang tersedia adalah lahan yang masih banyak ditumbuhi oleh rerumputan atau alang-alang, maka sebaiknya digunakan jarak tanam yang lebih lebar lagi yaitu 135 cm x 180 cm, sedang untuk tanah liat berat digunakan jarak tanam 120 x 120 cm. Di tanah-tanah pegunungan yang biasanya tanah miring dan sudah dikerjakan menjadi teras-teras, ini sangat menguntungkan, karena selain hasil lahan

akan bertambah juga dapat memperkuat teras-teras tersebut. Jarak tanam yang digunakan dalam hal ini adalah 50 cm urut sepanjang tepi teras (Anonim, 2002).

Waktu penanamannya dilakukan pada awal musim penghujan atau selama air masih tersedia yaitu sekitar bulan Oktober sampai Desember (Saputro dan Marganingsih, 1999).

2. Pemeliharaan

Tanaman ganyong tidak membutuhkan perawatan yang intensif, yang terpenting adalah penyiangan pada saat awal pertumbuhan (tanaman umur 1 bulan) (Saputro dan Marganingsih, 1999).

Pembumbunan juga penting untuk dilakukan sebagai usaha untuk menggemburkan tanah sehingga umbi yang terbentuk dapat berkembang dengan baik. Pembumbunan dapat dimulai pada saat ganyong berumur 2 – 2,5 bulan (Anonim, 2002).

3. Pemupukan

Pemupukan yang baik untuk tanaman ganyong adalah dengan menggunakan pupuk kandang atau kompos sebanyak 20 – 30 ton/ha, diberikan pada umur tanaman 2 – 2,5 bulan. Apabila akan menggunakan pupuk buatan, maka jumlah yang dibutuhkan sebagai berikut (Saputro dan Marganingsih, 1999): urea 159 kg/ha, SP-36 100 kg/ha, KCl 50 kg/ha.

4. Pengendalian Hama Penyakit

Ganyong merupakan tanaman yang relatif bebas dari serangan hama dan penyakit, walaupun demikian pada daerah yang intensif ditanami ganyong, sering ditemukan hama seperti: belalang, kumbang, *Agrotis* spp. (ulat tanah), dan yang menyerang panen adalah hama *Calopodes ethlius* dan *Cobalus cannae*. Sedangkan penyakit yang sering menyerang panen adalah *Fusarium* spp, *Puccinia cannae* dan *Rhizoctonia* spp. Untuk menghindarinya maka penyimpanan jangan diletakkan di tempat yang lembab (Anonim, 2010).

Pengendalian penyakit pada pertanaman dilaksanakan bila tanaman telah berumur 30 hari, atau kalau ada gejala serangan penyakit, perlu disemprot dengan pestisida. Kalau tanaman telah berumur 70 hari, atau lebih tidak perlu diadakan penyemprotan karena tidak berpengaruh terhadap produksi. (Saputro dan Marganingsih, 1999).

5. Pemanenan

Pada umumnya pendewasaan umbi dipengaruhi oleh ketinggian daerah tempat hidupnya. Pada usia 6-8 bulan, umbi sudah cukup dewasa, namun biasanya belum dapat diambil patinya sehingga digunakan untuk bahan makanan misalnya direbus atau dibakar.

Pada dataran tinggi umumnya masa pendewasaan umbi lebih lama karena mendapat hujan hampir sepanjang tahun, sehingga pembentukan pati terhambat dan baru bisa dipanen umur 15-18 bulan. Di dataran rendah, kandungan pati mencapai puncak pada umur satu tahun, lebih dari itu kandungan pati menurun karena setelah satu tahun musim hujan tiba, muncul tunas baru. Untuk itu sebagai tanda saat pemanenan tanaman ini adalah dengan mengeringnya batang dan daun (Anonim, 2002).

Di lahan yang subur dan gembur, pemanenan dapat dilakukan berkali-kali sampai tanaman tumbuh kerdil (Saputro dan Marganingsih, 1999).

Jumlah panen ganyong berubah-ubah tergantung perawatan, jenis tanah dan sebagainya. Satu hektare lahan bisa menghasilkan ganyong sebanyak 60 ton dengan masa tanam delapan bulan lebih. Harga ganyong mentah (belum diolah) Rp 400,-/kgnya.

Sedangkan untuk dijadikan tepung, diperlukan 100 kg ganyong untuk menghasilkan 20 kg tepung.

POTENSI GANYONG SEBAGAI BAHAN BIOETANOL

Ganyong selain sebagai sumber pangan alternatif juga mempunyai potensi sebagai bahan penghasil bioetanol. Penggunaan bioetanol dapat mengurangi emisi gas buangan oleh energi fosil, sehingga lebih ramah lingkungan dan menanggulangi bencana *global warming*. Bioetanol (C₂H₅OH) adalah cairan biokimia dari proses fermentasi gula dari sumber karbohidrat menggunakan bantuan mikroorganisme. Bioetanol merupakan bahan bakar dari minyak nabati yang memiliki sifat menyerupai minyak premium. Untuk pengganti premium, terdapat alternatif gasohol yang merupakan campuran antara bensin dan bioetanol.

Proses dasar pembuatan etanol dari tanam-tanaman dalam skala besar adalah dengan menggunakan mikroba (*yeast*) yang mampu memfermentasikan gula yang terkandung di dalamnya. Setelah proses fermentasi terjadi, gula kemudian mengalami proses distilasi, dehidrasi, dan denetralisasi sebagai tahap akhir. Namun demikian, ada beberapa jenis tanaman yang memerlukan proses tambahan pada saat fermentasi, yaitu proses hidrolisis agar gula dapat berubah menjadi karbohidrat (Media Indonesia, 2007). Dalam proses pembuatan bioetanol dari umbi ganyong terdiri dari empat tahap proses pengolahan yaitu penggilingan, glatinisasi, fermentasi dan destilasi (Adi, 2009).

PENUTUP

Ganyong selain sebagai sumber pangan alternatif juga mempunyai potensi sebagai bahan penghasil bioetanol sehingga sepatutnya tanaman ini dikembangkan lebih intensif. Budidaya ganyong tidak terlalu sulit karena tidak terlalu membutuhkan syarat lingkungan yang sulit. Namun demikian apabila ingin mendapatkan hasil yang tinggi maka perlu diperhatikan teknik budidaya yang baik untuk memberikan lingkungan hidup yang sesuai untuk pertumbuhan ganyong. Penggunaan bioetanol diharapkan dapat mengurangi emisi gas buangan oleh energi fosil, sehingga lebih ramah lingkungan dan menanggulangi bencana *global warming*.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2002. Sekilas Pengenalan dan Budidaya Talas Baru, Ganyong, Gembil, Ubi Kayu, Gadung, Iles-iles, Suweg/ Agung. Direktorat Jenderal Bina Produksi Tanaman Pangan. Direktorat Kacang-kacangan dan Umbi-umbian. Jakarta.
- Anonim. 2010. Ganyong. <http://www.deptan.go.id/ditjentan/admin/rb/Ganyong.pdf>. diakses pada tanggal 5 Mei 2010.
- Media Indonesia. 2007. Biofuel Bahan Bakar Alternatif Yang Menjanjikan. www.djlpe.esdm.go.id.htm. diakses pada tanggal 5 Mei 2010.
- Purwanto, A. 2009. Green Energy "Pembuatan bioetanol dari umbi ganyong". <http://biokim.wordpress.com/2009/12/05/green-energy-pembuatan-biotanol-dari-umbi-ganyong/>. diakses pada tanggal 5 Mei 2010.
- Saputro, H dan D. Marganingsih, 1999. Prospek Budidaya Ganyong dan Garut di Bawah Tegakan Hutan. Departemen Kehutanan dan Perkebunan RI.