

PEMASARAN BENIH JARAK PAGAR BERSERTIFIKAT

Dr. Ir. Theresia Prawitasari, MS*

*Ketua Program Sosialisasi Hasil Riset, SBRC-LPPM-IPB

Latar Belakang

Salah satu masalah krusial yang dihadapi oleh bangsa Indonesia saat ini adalah energi. Pasokan energi dalam negeri mengalami kendala akibat trend produksi yang cenderung lebih rendah dibandingkan dengan tingkat konsumsinya. Kebutuhan energi masyarakat dan industri tiap tahun meningkat. Kondisi ini harus diakomodasi oleh kebijakan pemerintah melalui penyediaan energi dalam jumlah yang mencukupi dan harganya harus terjangkau oleh masyarakat. Mengingat cadangan minyak bumi Indonesia semakin menipis maka perlu dicarikan bahan bakar alternatif. Salah satunya adalah pengembangan biodiesel dengan bahan baku tanaman jarak (*Jatropha curcas* Linn.).

Namun kendala yang dihadapi saat ini untuk mengembangkan biodiesel dari jarak pagar adalah ketersediaan biji jarak yang masih rendah dan didukung harga jual bijinya yang relatif mahal. Hal ini diakibatkan oleh adanya kebutuhan biji yang sangat tinggi untuk bibit dan uji coba biodeisel, sementara penanaman jarak pagar masih dalam skala kecil dan areal tanam yang masih terbatas.

Untuk mendukung pengembangan jarak pagar di Indonesia maka diperlukan penanaman jarak pagar dalam skala besar agar pasokan bahan baku terjamin dengan harga jual biji jarak pagar yaitu Rp. 600 - 750/kg. Selain itu, untuk produksi optimal maka dibutuhkan benih jarak pagar berkualitas. Kriteria benih jarak pagar berkualitas ini harus sesuai dengan standar mutu benih yang dikeluarkan pihak terkait yakni sertifikasi dari Puslitbang Perkebunan. Kendala klasik berikutnya ketika tanaman budidaya sudah mengalami produksi massal adalah distibusi dan pemasaran benih jarak pagar. Karena itu harus dilakukan kerjasama berbagai pihak agar masalah pemasaran benih jarak pagar bersertifikat dapat teratasi.

Benih Jarak Pagar Sebagai Baku Biodiesel

A. Kondisi umum mengenai bahan baku biodiesel

Biodiesel sebagai bahan bakar alternatif dapat diproduksi dengan bahan baku beragam. Diantaranya adalah:

- Perancis dan Austria menggunakan minyak kanola
- Amerika Serikat menggunakan minyak kedelai
- Spanyol menggunakan minyak zaitun
- Italia menggunakan minyak biji bunga matahari
- Mali dan Afrika Selatan menggunakan minyak jarak pagar
- Filipina menggunakan minyak kelapa
- Malaysia dan Indonesia menggunakan minyak kelapa sawit.

Selain beberapa jenis minyak nabati yang telah digunakan oleh beberapa negara tersebut diatas, biodiesel juga dapat dibuat dari minyak jagung, minyak *rapeseed* dan minyak lainnya yang potensial.

Untuk memilih jenis minyak nabati yang akan digunakan sebagai bahan baku biodiesel ada beberapa kriteria yang harus dipenuhi, yaitu:

- a. Tanaman tersebut merupakan kekayaan hayati asli negara yang bersangkutan
- b. Dapat dibudidayakan dengan mudah di negara tersebut
- c. Pemanfaatan minyak tersebut sebagai bahan baku tidak menyebabkan terjadinya konflik dengan penyediaan untuk kebutuhan pangan dan produk-produk penting lainnya

Berdasarkan kriteria tersebut, tanaman yang potensial untuk dikembangkan untuk bahan baku biodiesel di Indonesia adalah jarak pagar (*Jatropha curcas Linn.*). Jarak pagar telah lama dikenal masyarakat di berbagai daerah di Indonesia dan dikenal dengan nama berbeda-beda. Namun karena produksinya masih terbatas maka perlu penanaman dalam skala besar.

B. Ketersediaan benih jarak pagar saat ini

Pasokan benih jarak pagar sebagai bahan baku untuk pengembangan biodiesel harus terjamin. Permasalahan pengembangan dan perluasan perkebunan tanaman jarak pagar terkait dengan beberapa hal sektor hulu, diantaranya penyediaan dan distribusi benih.

Oleh karenanya beberapa perusahaan dan kelompok masyarakat telah mulai melakukan penanaman jarak pagar walaupun masih dalam luasan yang terbatas. BUMN Perkebunan dan Kehutanan, PT Perkebunan Nusantara I-XIV, PT Inhutani I-V, Perum Perhutani, PT Rajawali akan mengembangkan budidaya jarak dimulai dari lahan-lahan yang dikelola sendiri dan lahan masyarakat sekitarnya.

Sementara untuk mengembangkan biodiesel dari jarak pagar dibutuhkan kontinuitas pasokan bahan baku biji jarak dalam jumlah besar. Sebagai gambaran, penanaman jarak pagar seluas 1 juta ha mampu menghasilkan biodiesel 25.000 barrel/hari.

Kemampuan memproduksi biji dalam skala besar juga perlu didukung oleh ketersediaan benih. Persediaan benih dari Puslitbang perkebunan dengan tiga kompositnya akan segera diluncurkan. Diantaranya, yaitu IP-1A, IP-1M, dan IP-1P dari Asembagus, Muktiharjo, dan Pakuwon. Komposit ini akan mulai tersedia pada bulan November/Desember 2006 untuk IP-1P dengan jumlah 4 ton. Bulan September/Okttober 2006 mulai tersedia untuk IP-1A dan IP-1M dengan jumlah 2-3 ton. Sehingga ketiga populasi tersebut dapat mengisi penanaman komersil seluas 5000-6000 ha pada musim tanam 2006/2007, untuk menghasilkan minyak tahun 2008/2009.

Benih IP-2 baru akan tersedia pada tahun 2007 dalam jumlah sekurangnya sama dengan benih IP-1, tetapi dengan tingkat produktivitas lebih tinggi dari IP-1. Benih IP-2 dapat digunakan untuk penanaman komersil 2007/2008, untuk menghasilkan minyak tahun 2008/2010.

Dari gambaran diatas, jelaslah bahwa benih yang ada sekarang adalah bukan benih unggulan. Tapi diharapakan dengan benih yang tersedia saat ini dapat memenuhi kebutuhan penanaman dengan terus melakukan seleksi lokal sampai diluncurkankannya benih unggulan dari pulitbang perkebunan.

Benih jarak bersertifikat

Biji jarak yang digunakan untuk benih bersertifikat harus memiliki kriteria khusus sesuai dengan standar mutu benih jarak pagar direktorat perbenihan dan sarana produksi puslitbang perkebunan. Diantaranya adalah:

- Diambil dari kapsul yang berwarna kuning
- Biji yang diambil yang berwarna hitam, dan bijinya berasal dari kapsul yang beruang dua
- Fisiknya utuh tidak cacat dan tidak tergores
- Tidak berjamur dan mengandung pathogen
- Berasal dari tanaman induk berproduktivitas tinggi dan telah berumur minimal 4 tahun
- Berwana hitam mengkilat, mempunyai radikula, dan tidak retak

Selain itu benih jarak bersertifikat diharapkan mampu melewati periode penyimpanan lebih dari 1 tahun. Artinya, metode penyimpanan serta pembangunan fasilitas penyimpanan yang memenuhi standar pengendalian mutu pun harus dikembangkan.

Aspek pasar dan pemasaran benih jarak pagar

Mengacu pada kebutuhan solar nasional yang mencapai sekitar 26 juta kiloliter per tahun, maka peluang pengembangan biodiesel berbasis jarak cukup potensial. Sesuai dengan sasaran bauran energi yang menetapkan biofuel mempunyai pangsa sebesar 5%, maka kebutuhan biodiesel per tahun adalah sekitar 1,3 juta kiloliter. Untuk memproduksi biodiesel sejumlah tersebut, diperlukan pabrik biodiesel sebanyak 11 – 37 unit, dengan kapasitas antara 30 – 100 ribu ton per tahun.

Perkembangan partisipasi masyarakat dalam penanaman jarak pagar pun besar. Hal ini menunjukkan bahwa pasar dari benih jarak pagar sangat bagus. Sebagai contoh PLN, PERTAMINA, dan BUMN tertentu akan membeli seluruh hasil biji jarak yang nantinya akan ditampung di cabang-cabang atau Unit Pengelolaan yang akan dibangun di setiap 1000 hektar lahan. Begitupun dengan pihak perusahaan swasta (PT D1, PT Bakrie, dll), Pemda, dan pusat penelitian lainnya.

Penanaman jarak pagar di beberapa wilayah, diantaranya adalah:

1. Pencanangan penyemaian 300.000 bibit jarak pagar di Ciamis oleh HIKI Jawa Barat
2. Kabupaten Trenggalek, yang kondisi wilayahnya rawan bencana banjir, menyediakan 9000 ha lahan kosongnya yang dikelola Perum Perhutani untuk ditanami jarak pagar sebagai tanaman sela.
3. Yayasan Eka Tjipta Widjaya dan Institut Pertanian Bogor bekerja sama dengan PT Pindo Deli Pulp & Paper Mills membuat *Pilot Project* kebun bibit jarak pagar PT Pindo Deli – Kerawang.
4. Himpunan Petani Pagar Indonesia melakukan penanaman jarak pagar di 13 propinsi seluas 407 ribu ha.

Pabrik Biofuel yang sudah ada:

1. BPPT telah mengoperasikan pabrik biodiesel kapasitas 1,5 ton/ hari, kerjasama dengan Pemda Riau telah selesai membangun pabrik kapasitas 8

ton/hari dan sedang menyelesaikan pabrik kapasitas 3 ton/hari di PUSPIPTEK Serpong

2. PT. *Energy Alternative Indonesia* (EAI), sebuah perusahaan swasta di Jakarta yang memulai bisnis atau produksi biodiesel dan memiliki pabrik biodiesel kapasitas 1 ton/hari.
3. PT. Rancang Bangun Sejahtera (RBS), sebuah perusahaan swasta di Tangerang yang memulai bisnis/produksi biodiesel dan memiliki pabrik biodiesel kapasitas 1 ton/hari.
4. Sejak 20 Mei 2006 Pertamina memperkenalkan produk bahan bakar biodiesel dengan *brand merk* biosolar yang dijual dengan harga Rp. 4.300 per liter.

Daftar pabrik biodiesel di Indonesia dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Pabrik biodiesel di Indonesia

No	Instansi/Perusahaan	Produksi	Daerah	Ket.
1	BPPT	1,5 t/hr (450 t/hr)	Serpong	Aktif
2	BPPT	8 t/hr (2500 t/hr)	Riau	2006
3	BPPT	3 t/hr (1000 t/hr)	Serpong	2006
4	PT. EAI	1 t/hr (300 t/hr)	Jakarta	Aktif
5	PPKS Deptan	1 t/hr (300 t/hr)	Medan	Aktif
6	ITB	1 t/hr (300 t/hr)	Bandung	Aktif
7	PT. RAP	0,6 t/hr (180 t/hr)	Jakarta	Aktif
8	PT. Eterindo WT	30.000-70.000 t/hr	Gresik	Aktif

Rencana Investasi Biofuel oleh swasta:

1. PT Bakrie Sumatera Plantation Tbk dan PT Rekayasa Industri merencanakan membangun pabrik biodiesel dengan kapasitas 60.000 ton hingga 100.000 ton per tahun. Pabrik ini diharapkan selesai dan bisa dioperasionalkan dalam 18 bulan hingga 2 tahun ke depan.
2. Perusahaan minyak multinasional Shell sedang mengkaji kemungkinan memasuki penyediaan biofuel.

Distribusi Biodiesel di Indonesia:

1. Ada 4 SPBU yang sudah melakukan penjualan biodiesel yang semuanya terletak di Jakarta yaitu SPBU di Jalan TB Simatupang, SPBU di Jalan Industri, SPBU di Jalan Tendean, SPBU di Jalan Minangkabau.
2. Pertamina akan menambah SPBU Biodiesel hingga 10 SPBU di Jakarta hingga akhir tahun 2006. Untuk tahun 2007 Pertamina berencana untuk memperluas hingga ke kota lainnya.

Trend perkembangan permintaan benih jarak pagar

Permintaan benih jarak pagar baik untuk bahan baku biodiesel ataupun untuk budidaya dalam skala nasional sangat besar. Beberapa perusahaan swasta dan BUMN di Indonesia telah memulai membudidayakan tanaman jarak pagar dengan areal penanaman bervariasi mulai dari 100 ha hingga 1.000 ha. Kondisi demikian akan menjadikan trend perkembangan permintaan benih jarak pagar semakin besar. Terlebih jika benih yang tersedia adalah benih jarak pagar bersertifikat.

Tanaman jarak potensial untuk dikembangkan pada daerah kering maupun marginal terutama di NTB dan NTT dengan potensi produksi biji sebanyak 5 ton/ha setelah penanaman 5 tahun. Selain itu budidaya tanaman jarak pagar sudah dicanangkan sebagai Gerakan Nasional Budidaya Jarak oleh Menteri Sosial, Bachtiar Chamsah, dalam rapat koordinasi (Rakor) KESRA tanggal 6 September 2005. Dari program ini telah ditargetkan penanaman jarak pagar sebanyak 2.500 ha (2005), 100.000 ha (2006), 1 juta ha (2007), 5 juta ha (2008) dan 10 juta ha (2009).

Menurut Departemen Kehutanan jumlah total lahan kritis di Indonesia hingga akhir tahun 2002 mencapai 23.242.881 ha, yang terdiri dari 35% dalam kawasan hutan dan 65% luar kawasan hutan. Data lahan kritis di Indonesia dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Lahan kritis di Indonesia

No.	Propinsi	Dalam kawasan (Ha)	Luas kawasan (Ha)
1	NAD	24.990	326.025
2	Sumut	227.146	241.997
3	Riau	77.961	256.907
4	Sumbar	20.936	110.219
5	Jambi	172.046	544.101
6	Bengkulu	78.724	499.819
7	Sumsel dan Bangka	1.183.179	2.278.661
8	Lampung	203.887	95.270
9	Jabar dan Banten	5.966	362.828
10	Jateng	11.102	349.725
11	DI Yogyakarta	749	33.918
12	Jatim	349.168	953.211
13	Kalbar	125.724	1.811.004
14	Kalsel	353.781	221.602
15	Kaltim	953.814	824.968
16	Kalteng	50.652	1.708.181
17	Sulut dan Gorontalo	79.594	155.498
18	Sulteng	260.07	153.151
19	Sulsel	581.297	451.505
20	Sultra	53.752	188.059
21	Bali	9.953	23.472
22	NTB	54.520	224.178
23	NTT	299.291	1.057.466
24	Maluku	180.036	514.875
25	Papua	1.649.309	1.719.594
26	DKI Jakarta	-	-
	Sub jumlah	8.136.647	15.106.234
	Jumlah		23.242.881

Trend harga benih jarak pagar saat ini

Di daerah Kutch (dulu Gujarat), India, panen buah jarak berwarna kuning terjadi di musim gugur. Hasilnya bisa mencapai 12 ton per hektar tiap tahun, di lahan berpengairan. Namun rata-rata panennannya 5 ton biji kering untuk tanah tak beririgasi. Setelah digilas, biji jarak 5 ton memberikan 1,6 ton minyak.

Produktivitas tinggi adalah sebuah tuntutan agar budi daya jarak untuk energi bisa mencapai ambang ekonominya. Agus Rusyana Hoetman dari Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi telah menghitung ongkos produksi minyak jarak. Jika harga bijinya Rp 800 per kg maka biaya produksi minyak jarak dalam versi optimistis Rp 3.000 per kg.

Saat ini, harga biji jarak cukup tinggi, Rp 1.500 per kg maka harga minyaknya jadi sekitar Rp 5.000 per kg. Bila dilakukan budi daya yang intensif, biaya produksi per satuan berat dan harga biji jarak di pasaran bisa ditekan. (*Gatra Nomor 42 Senin, 27 Agustus 2005*). Dengan kata lain, maka harga benih jarak saat ini yang berkisar antara Rp. 50.000,- sampai dengan Rp. 100.000,- dapat mengalami penurunan.

Pemasaran benih jarak pagar bersertifikat

Pihak-pihak terkait dengan pemasaran benih jarak pagar bersertifikat adalah sebagai berikut:

1. Produsen benih; pihak yang menghasilkan benih jarak pagar baik yang berasal dari kebun budidaya ataupun kebun induk. Daerah yang telah menghasilkan benih jarak pagar diantaranya adalah daerah NTB, Lampung dan beberapa daerah lainnya.
2. Badan sertifikasi; badan sertifikasi ini dipegang oleh pihak Puslitbang Perkebunan. Tugas dari badan ini adalah mensertifikasi benih untuk dijadikan benih jarak pagar bersertifikat.
3. Binaan/Pendampingan dinas terkait; pihak ini tugasnya melakukan pendampingan kepada pihak produsen benih untuk mendapatkan benih berkualitas. Pendampingan ini meliputi penyuluhan dan persiapan SDM pengelola.
4. IPB/Puslit; merupakan lembaga yang bertugas untuk menyeleksi benih jarak unggul yang akan dibudidayakan ataupun dikomersilkan. Selain itu mempunyai tugas untuk menjadi perantara pemasaran benih jarak pagar yang telah bersertifikat ke pihak konsumen.
5. Pemda/instansi terkait daerah; beran penting dalam mendukung program pengembangan jarak pagar.
6. Konsumen; pihak yang membeli benih jarak pagar bersertifikat. Pihak ini terdiri dari Perusahaan swasta, BUMN, Pemda lain dan Lembaga Penelitian. Tugas yang lain adalah menguji produktivitas benih yang telah bersertifikat tersebut. Hasilnya diinformasikan ke produsen benih.

DIAGRAM ALIR PEMASARAN BENIH JARAkB BERSERTIFIKAT

Informasi, adaptasi dan produksi

