

KEMIRI SUNAN : POTENSI DAN PROSPEK

Edi Wardiana

Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Aneka Tanaman Industri

Kemiri sunan atau *Reutealis trisperma* (BLANCO) Airy Shaw merupakan salah satu jenis tanaman tahunan penghasil bahan bakar nabati (BBN) yang akhir-akhir ini menjadi salah satu pusat perhatian banyak kalangan. Tanaman ini bukan merupakan tanaman asli Indonesia melainkan diduga berasal dari daratan philipina yang tersebar ke Indonesia melalui perdagangan minyak *tung oil* oleh para pedagang Cina. Populasinya di Indonesia masih terbatas, di daerah Kabupaten Majalengka dan Garut, Propinsi Jawa Barat, tanaman ini banyak ditemukan di pemakaman-pemakaman penganut agama Islam sehingga sampai saat ini upaya konservasi seperti itu sangat diperlukan.

POTENSI

Potensi yang dimiliki tanaman ini cukup luas mengingat tanaman ini mempunyai habitus besar (bisa mencapai tinggi 12 – 15 cm dan diameter tajuk di atas 20 meter) dengan perakaran yang dalam dan kuat, daunnya yang lebat dan rimbun, serta batangnya yang keras dan kokoh. Profil tanaman seperti ini sangat baik untuk digunakan sebagai tanaman konservasi karena sistem perakarannya mempunyai kapasitas mengikat tanah secara kuat dan kapasitas memegang air (*water holding capacity*) yang tinggi. Ukuran daunnya yang lebar dengan pertumbuhannya yang relatif cepat dan rimbun dapat mengikat karbondioksida dan menghasilkan oksigen yang banyak

serta dapat menahan percikan air hujan yang besar sehingga bahaya *run-off* dapat dikurangi sampai seminimal mungkin. Demikian juga dengan batangnya yang keras dan kokoh dapat menahan terpaan angin (*wind breaker*) yang besar sekalipun.

Ditinjau dari potensi hasil buah dan bijinya relatif tinggi, dapat mencapai hasil 250 kg biji kering/pohon/tahun bila dibandingkan dengan kemiri biasa/sayur (*Aleurites moluccana*) yang hanya mencapai sekitar 80 - 150 kg/pohon/tahun. Bijinya banyak mengandung minyak dengan rendemennya berkisar antara 40 – 60%. Kandungan minyak yang relatif tinggi ini merupakan potensi utama dari tanaman ini karena merupakan sumber bahan bakar nabati (BBN) dengan berbagai derivasinya (gliserol, asam lemak bebas, oleokimia, terpenin, dan lain sebagainya). Potensi lainnya yang dimiliki tanaman ini adalah bahwa kulit buahnya yang relatif tebal memberikan potensi tersendiri sebagai sumber atau bahan dasar dalam pembuatan pupuk organik. Selanjutnya sesuai dengan nama umumnya, yaitu kemiri racun, bahwa buah dari tanaman ini mengandung bahan yang bersifat racun sehingga mempunyai potensi yang baik untuk dikembangkan sebagai tanaman penghasil biopestisida.

PROSPEK

Ditinjau secara umum dari segi penampilan morfologinya (baik kualitatif maupun kuantitatif) berdasarkan pada hasil pengamatan populasi tanaman yang ada di Kabupaten Majalengka dan Garut serta keturunannya, ternyata tanaman kemiri Sunan mempunyai tingkat keseragaman morfologi yang relatif tinggi (baik di tingkat pembibitan maupun tanaman dewasa). Walaupun proses penyerbukannya diduga secara silang (*cross pollination*) karena adanya ketidakcocokan (*incompatibility*) letak dan susunan bunga jantan dan betina, tetapi penyerbukan yang terjadi kemungkinan besar berlangsung diantara bunga jantan dan betina pada pohon yang sama. Kalaupun terjadi penyerbukan antara bunga pada pohon yang berbeda mungkin hanya terbatas saja jumlahnya karena saat pembungaan dari setiap pohon yang ada relatif tidak bersamaan. Hal inilah yang mungkin sebagai salah satu penyebab tingkat keseragaman penampilan morfologi tanaman kemiri sunan cukup tinggi. Kemungkinan lainnya adalah bahwa populasi tanaman yang masih terbatas jumlahnya ini, yang ada di kedua kabupaten tersebut, memang berasal dari *Parent Stock* yang juga terbatas jumlahnya. Evaluasi marka genetik tanaman melalui metode RAPD (*Randolym Amplified Polymorphic DNA*) serta peningkatan keragaman genetik (melalui introduksi tanaman dari tempat asalnya) akan sangat membantu dalam memecahkan masalah ini.

Salah satu keuntungan dari adanya tingkat keseragaman morfologi yang cukup tinggi adalah bahwa untuk proses penyediaan benih dalam jangka pendek sudah dapat dimulai sejak dini (sambil menunggu proses pemuliaan berikutnya). Hal ini sangat membantu dalam program pengembangan tanaman kemiri sunan

dalam skala luas mengingat akan kebutuhan benihnya dalam jumlah yang sangat banyak, sementara itu proses pemuliaan tanaman ini memerlukan waktu yang relatif lama. Namun demikian, untuk menghindari beredarnya benih asalan maka pemerintah melalui Dinas Perkebunan setempat menerbitkan SK BPT (Blok Penghasil Tinggi) yang di dalamnya terdapat pohon-pohon induk terpilih sebagai sumber penyediaan benih jangka pendek.

Dari segi teknologi produksi, perbanyakan benih kemiri Sunan secara generatif (melalui biji) relatif mudah untuk dilakukan. Buah-buah yang telah matang secara fisiologis jatuh dengan sendirinya dan tumbuh secara baik di sekitar areal pertanaman. Waktu yang diperlukan untuk mulai berkecambah dari benih-benih yang telah matang fisiologis relatif cepat yaitu antara 10- 30 hari setelah semai. Demikian juga dengan penanamannya di lapangan tidak ada kultur teknis yang spesifik dari tanaman ini, hampir sama dengan kemiri biasa. Oleh karena itu upaya untuk meningkatkan efisiensi di bidang kultur teknis mempunyai peluang yang cukup besar sehingga potensi ekonominya pada tahap ini bisa menjadi lebih tinggi.

Hal yang perlu menjadi perhatian penting adalah bahwa dalam pengembangannya dalam skala luas tentunya akan membutuhkan areal yang tidak sedikit sehingga dalam kegiatan pembukaan maupun konversi lahan harus sedemikian rupa agar keseimbangan ekologis tetap dapat dipertahankan. Yang menjadi fokus utama pengembangan tanaman ini adalah pada lahan-lahan kritis dan atau lahan-lahan marginal sehingga potensi sebagai tanaman konservasi menjadi lebih signifikan pengaruhnya. Dalam pola pertanamannya diorientasikan pada sistem polatanam campuran (*mixed cropping*), terutama sekali pada awal-awal

penanaman sampai tajuk tanaman mulai saling menutup, karena tanaman kemiri Sunan ini menghendaki jarak tanam yang cukup lebar (sekitar 10 x 10 m). Potensi untuk peningkatan nilai ekonomi dan pengurangan emisi gas karbondioksida (CO₂) dalam teknologi produksi kemiri Sunan kembali terbuka secara lebar melalui penanaman berbagai jenis tanaman sela.

Dari segi hama dan penyakit, berdasarkan pengamatan tanaman dewasa di lapangan, tidak menunjukkan gejala-gejala yang mengkhawatirkan. Namun demikian, dalam program pengembangannya hal semacam ini tetap harus menjadi perhatian penting karena pada umumnya hama dan penyakit tanaman akan mulai menyerang pada tanaman-tanaman yang dibudidayakan secara khusus dalam hamparan yang luas, apalagi bila sistem pertanaman yang digunakan adalah pola monokultur dimana keseimbangan ekologisnya tidak sebaik polatanam campuran. Melalui polatanam campuran peluang untuk mendapatkan tanaman yang dapat bertindak bukan sebagai inang (atau bahkan menjadi tanaman yang tidak disukai) bagi berkembangnya hama dan atau penyakit tertentu menjadi terbuka lebar.

Sebagai salah satu jenis tanaman penghasil BBN, tanaman kemiri Sunan mempunyai prospek yang baik untuk dikembangkan dalam skala luas. Hal ini sangat beralasan mengingat kebutuhan akan bahan bakar sebagai energi semakin hari semakin meningkat sementara cadangan minyak bumi (BBM) dari sumber fosil suatu saat akan habis. Hampir semua negara di dunia ini mungkin sepakat bahwa BBN adalah merupakan primadona yang dapat menyelamatkan kehidupan umat manusia masa mendatang. Oleh karena itu, saat ini banyak negara di dunia yang telah dan tengah berlomba dalam

mengeksplorasi dan mengkaji sumber-sumber BBN. Indonesia yang mempunyai letak geografis yang ideal di bawah garis khatulistiwa mempunyai keunggulan komparatif dibandingkan dengan negara lainnya dalam hal kekayaan alam serta kekayaan biologisnya sebagai salah satu penghasil BBN tingkat dunia.

PENUTUP

Salah satu keunggulan kompetitif (*competitive advantage*) yang dimiliki tanaman kemiri Sunan sebagai salah satu sumber penghasil BBN adalah bahwa tanaman ini bukan merupakan sumber bahan makanan (karena bersifat racun) sehingga tidak akan bersaing sebagai sumber makanan bagi kepentingan umat manusia. Oleh karena itu konsep *food security* tetap tidak akan terganggu walaupun dilakukan pengembangan secara nasional dalam skala yang lebih luas dan besar. Bahkan sebaliknya bahwa kandungan racun yang ada dalam buah kemiri Sunan dapat dimanfaatkan secara baik oleh pihak industri untuk menghasilkan suatu produk biopestisida.

Ragam produk lain yang dapat dihasilkan dari buah kemiri Sunan ini adalah derivasi dari minyak nabati yang dapat dihasilkan seperti gliserol, asam lemak bebas, oleokimia, terpenin, dan lain sebagainya. Produk-produk seperti ini mempunyai prospek yang baik untuk dikembangkan dalam skala industri, baik untuk tingkat industri/usaha skala kecil-menengah maupun untuk industri yang berskala besar. Hubungan yang baik antara industri besar dengan industri-industri kecil melalui pola “bapak angkat” dan atau pola “inti- plasma” akan menambah prospek yang semakin baik bagi komoditas ini untuk dikembangkan. Terlebih lagi apabila digunakan konsep industri yang memberlakukan sistem *zero*

waste management, maka akan semakin menambah prospek yang lebih cerah bagi pengembangan komoditas ini. Melalui manajemen dan teknologi seperti itu tidak akan ditemui lagi limbah tanaman yang akan terbuang secara percuma. Pada akhirnya, eksploitasi tanaman yang besar-besaran pun akan dapat diimbangi melalui konsep pemeliharaan lingkungan yang lebih baik sehingga sistem pertanian berkelanjutan (*sustainability agricultural*) akan tetap dapat dipertahankan.

Potensi dan prospek yang dimiliki tanaman kemiri Sunan ini akan menjadi suatu kenyataan yang indah yang diharapkan oleh semua pihak apabila didukung oleh suatu kebijakan Pemerintah yang kondusif, baik kebijakan di bidang agribisnis maupun di bidang energi, untuk peningkatan kesejahteraan rakyat Indonesia pada khususnya dan kesejahteraan umat manusia di dunia pada umumnya.