

INVENTARISASI, KARAKTERISASI DAN KOLEKSI INSITU MULIENG GAJAH (*Gnetum gnemon spp*) DAN MULIENG PADEE DI KABUPATEN PIDIE

Chairunas¹⁾, Didi Darmadi²⁾ dan Iskandar Mirza³⁾

^{1,2,3)} Balai Pengkajian Teknologi Pertanian, BPTP Aceh Email: chairu_nas@yahoo.co.id,

ABSTRAK

Kegiatan inventarisasi dilakukan pada pertengahan tahun 2014 di Kecamatan Mutiara, Kabupaten Pidie. Mulieng adalah bahasa Aceh, dalam bahasa Indonesia artinya Melinjo (*Gnetum gnemon spp*) memiliki 2 aksesori yaitu Mulieng Gajah dan Mulieng Padee. Perbedaan utama tampak jelas pada ukuran buah yang besar pada Mulieng Gajah dan ukuran buah yang kecil pada Mulieng Padee. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengumpulkan data potensi kekayaan sumber daya genetik (SDG) tumbuhan lokal di Kabupaten Pidie, Provinsi Aceh. Metodologi penelitian antara lain eksplorasi, inventarisasi, karakterisasi, koleksi insitu. Hasil karakterisasi tersebut dikoleksi dan data yang dihasilkan disimpan dalam database dan dapat digunakan dalam bank data pemuliaan varietas. Data hasil karakterisasi dikirim dan dikoleksi di Balai Besar Bioteknologi Pertanian, Bogor. Varietas Mulieng Gajah saat ini masih dibudidayakan pada perkebunan rakyat dan halaman rumah, masyarakat di Kecamatan Mutiara, Kabupaten Pidie. Akan tetapi Mulieng Padee jarang dibudidayakan di perkebunan rakyat hanya sebagian kecil populasi di halaman rumah. Menurut petani hal ini terjadi karena Mulieng Padee digunakan hanya untuk konsumsi sendiri sedangkan Mulieng Gajah dibudidayakan banyak karena untuk komersil. Selain itu dalam pengerjaannya untuk pembuatan emping, buah Mulieng Gajah yang besar memudahkan dalam pengerjaannya. Hasil karakterisasi yang dilakukan menunjukkan perbedaan morfologi selain buah adalah panjang daun, bobot 1000 biji. Varietas Mulieng Gajah dan Mulieng dikoleksi secara insitu di Desa Ujung Rimba, Kecamatan Mutiara, Kabupaten Pidie. Tanaman induk berumur > 30 tahun dan tinggi 8 – 10 meter. Pembibitan juga dilakukan untuk meremajakan tanaman Melinjo yang telah berumur lebih dari 30 tahun atau tanaman yang kurang produktif akibat terserang hama atau penyakit.

Kata Kunci: Mulieng Gajah, Mulieng Padee, koleksi insitu tanaman Mulieng

PENDAHULUAN

Keragaman sumberdaya genetik merupakan aset yang dimiliki Indonesia sebagai salah satu negara yang kaya keragaman genetik (mega biodiversity). Keberagaman genetik ini sangat berarti bagi perkembangan ilmu pertanian terutama ilmu bioteknologi untuk perakitan varietas baru dari keunggulan dari varietas liar atau varietas lokal.

Provinsi Aceh adalah salah satu provinsi yang memiliki agroekosistem yang beragam, dan hutan lindung sangat luas. Keberadaan hutan yang masih relatif terjaga sehingga kondisi keragaman sumberplasma nutfah juga masih terjaga. Akan tetapi akibat alih fungsi hutan menjadi hutan industri maupun lainnya, menyebabkan fungsi hutan mulai sebagai tempat berada dan berlindung flora dan fauna menjadi tidak aman lagi. Selain itu pergeseran flora lokal (varietas lokal) di

masyarakat disebabkan target swasembada pangan yang mengharuskan menggunakan varietas unggul nasional.

Tujuan kegiatan ini adalah untuk menyelamatkan varietas lokal yang berada di masyarakat dan dahulunya memiliki nilai komersial, yang bergeser mundur dan mulai punah. Kekayaan sumberdaya genetik yang ada di Indonesia, Provinsi Aceh khususnya harus dikelola dan dilestarikan.

Eksplorasi sumberdaya genetik tanaman tahunan contohnya *mulieng* atau melinjo (*Gnetum gnemon spp*) yang saat ini masih didapat di kebun petani secara luas. Inventarisasi varietas dilakukan untuk menggali potensi yang dimiliki sumberdaya genetik tersebut untuk dimanfaatkan sebagai sumber tetua untuk mendapatkan varietas unggul baru (Jatileksono, 1998). Di samping sebagai

sumber gen, plasma nutfah yang memiliki sifat-sifat agronomis unggul juga dapat digunakan secara langsung melalui upaya pemutihan atau pemurnian. Informasi tentang keanekaragaman serta status keberadaan sumber daya genetik (SDG) tanaman sangat diperlukan sebagai dasar penyusunan kebijakan pengelolaan dan pemanfaatannya untuk kesejahteraan masyarakat (BB Litbang Bioteknologi dan SDG Pertanian, 2013). Tujuan khusus penelitian ini adalah untuk mengumpulkan data potensi kekayaan sumber daya genetik (SDG) tumbuhan lokal di Kabupaten Pidie, Provinsi Aceh.

METODE PENELITIAN

Penelitian terdiri dari tiga kegiatan yaitu: 1) Eksplorasi dan inventarisasi, 2) Karakterisasi sumberdaya genetik hasil inventarisasi, 3) Koleksi insitu dan eksitu sumberdaya genetik tanaman.

Tempat dan waktu Penelitian

Inventarisasi dan koleksi akan dilakukan pada bulan Februari s/d Desember 2014 di wilayah Kabupaten Pidie, Provinsi Aceh. Lokasi pengkajian dipilih secara sengaja (*purposive sampling*) yaitu Kabupaten Pidie, lokasi pusat penanaman tanaman mulieng, Kabupaten Pidie.

Alat dan Bahan

Bahan yang digunakan adalah spidol permanent utk memberi tanda pada wadah (kantong plastik atau kertas dan topi lapang. Alat-alat yang digunakan antara lain; GPS (*Global Position System*) untuk menentukan posisi berdasarkan LU (lintang utara) dan LS (lintang selatan) yang berguna untuk mengetahui posisi dan penyebaran tanaman yang akan diinventarisasi, alat ukur (meter, milimeter) untuk mengukur tinggi, panjang, lebar dan lainnya. Selain itu juga kamera untuk mendokumentasi hasil inventarisasi, kain *background* berwarna netral (putih/hitam/merah) untuk memperjelas objek yang diinventarisasi, timbangan untuk menghitung berat 100 biji, dan alat bantu tulis dan alat kerja pengolah data seperti laptop dan lainnya.

Metodologi penelitian antara lain eksplorasi, inventarisasi, karakterisasi, koleksi insitu. Hasil

karakterisasi tersebut dikoleksi dan data yang dihasilkan disimpan dalam database dan dapat digunakan dalam bank data pemuliaan varietas. Data hasil karakterisasi dikirim dan dikoleksi di Balai Besar Bioteknologi Pertanian, Bogor. Untuk kegiatan eksplorasi dan koleksi SDG (sumber daya genetik) tanaman, dilakukan pada daerah-daerah yang terdapat tanaman spesifik lokasi yang telah langka/ endanger. Data inventarisasi dan koleksi yang diperlukan adalah: spesies tanaman, deskripsi, pemanfaatan serta dokumentasi lainnya berupa foto. Koleksi dilakukan setelah kegiatan inventarisasi tanaman dilaksanakan. Untuk tanaman yang dianggap penting atau langka keberadaannya, akan diambil sebagai bahan perbanyakan. Koleksi tanaman atau bahan perbanyakan tanaman ditanam di Kebun Percobaan milik BPTP Aceh atau secara insitu di kebun milik petani pelestari.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penyebaran Varietas Mulieng

Eksplorasi dan inventarisasi dilakukan di Kabupaten Pidie dan Pidie Jaya. Penyebaran sentra varietas mulieng gajah dan mulieng padee di Kabupaten Pidie dan Pidie Jaya. Penyebaran di Kabupaten Pidie terutama Kecamatan Mutiara, Mutiara Timur, Sakti, Keumala, Pidie dan Kecamatan Simpang Tiga (Atjeh Pos 2014). Varietas Mulieng Gajah saat ini masih dibudidayakan pada perkebunan rakyat dan halaman rumah, masyarakat di Kecamatan Mutiara, Kabupaten Pidie. Akan tetapi Mulieng Padee jarang dibudidayakan di perkebunan rakyat hanya sebagian kecil populasi di halaman rumah. Menurut petani hal ini terjadi karena Mulieng Padee digunakan hanya untuk konsumsi sendiri sedangkan Mulieng Gajah dibudidayakan banyak karena untuk komersil. Selain itu dalam pengerjaannya untuk pembuatan emping, buah Mulieng Gajah yang besar memudahkan dalam pengerjaannya.

Karakterisasi Varietas Mulieng

Hasil karakterisasi beberapa tanaman hortikultura di Kabupaten Pidie terdapat 2 aksesori untuk aksesori melinjo (Mulieng). Secara morfologi

terlihat jelas pada tampilan bentuk buah Mulieng Gajah memiliki ukuran buah yang lebih besar dibandingkan Mulieng Padee. Sedangkan tampilan tinggi tanaman, lebar daun, panjang daun dan lainnya secara keseluruhan tampak sulit dibedakan. Tanaman Mulieng (melinjo) memiliki warna daun hijau kekuningan begitu juga dengan Mulieng Padee. Tanaman melinjo berbuah sepanjang masa, dengan potensi hasil 5-6 ton per hektar/tahun/batang untuk Mulieng Gajah dan 4-5 ton/hektar/tahun/batang. Selain bentuk morfologi yang berbeda bobot 1000 butir juga berbeda, Mulieng Gajah memiliki bobot 1000 butir 2,866 kg, sedangkan Mulieng Padee bobot 1000 butir gabah 1,866 kg. Berikut di bawah ini dokumentasi Mulieng Gajah dan Mulieng Padee (Gambar 1 dan Gambar 2).



Gambar 1. Dokumentasi morfologi pohon induk, bentuk batang, bentuk buah, daun Varietas Mulieng Gajah, di Kabupaten Pidie.



Gambar 2. Dokumentasi morfologi pohon induk, bentuk buah, daun Mulieng Padee.

Koleksi Insitu Varietas Mulieng

Koleksi insitu merupakan usaha pelestarian sumberdaya genetik di lokasi aslinya. Contohnya pelestarian di Taman Nasional Leuser, Taman Nasional Ujong Kulon dan sebagainya. Koleksi insitu yang dilakukan pada tanaman Mulieng dilakukan di kebun petani pelestari di Kabupaten Pidie. Kegiatan pelestarian ini dalam bentuk pembibitan yang bertujuan untuk penanaman lestari seperti peremajaan tanaman Mulieng yang telah tua rata-rata diatas 30 tahun atau tanaman Mulieng yang terserang hama atau penyakit.

Usaha pelestarian ini dilakukan petani pelestari dan didampingi oleh petugas dari Dinas Pertanian setempat. Selanjutnya dilakukan usaha pendaftaran varietas Mulieng ke PPVT (Pusat Perlindungan Varietas Tanaman) di Jakarta sebagai varietas lokal yang berasal dari Kabupaten Pidie. Berikut ini dokumentasi pelestarian koleksi insitu di kebun petani pelestari (Gambar 3).



Gambar 3. Koleksi insitu varietas Mulieng Gajah dan Mulieng Padee di kebun petani pelestari

KESIMPULAN

Keberadaan varietas Mulieng Gajah dan Mulieng Padee mendapat perhatian serius dari pemerintah daerah melalui Dinas Pertanian setempat, hal ini merupakan tindakan yang sangat baik untuk melestarikan dan mengembangkan varietas Mulieng Gajah dan Mulieng Padee di Kabupaten Pidie. Peluang dan potensi sumberdaya genetik Mulieng di masyarakat menambah minat dan perhatian pemerintah setempat untuk mengembangkannya.

DAFTAR PUSTAKA

- Atjeh Pos. 2014. *Sejuta Manfaat Mulieng*. http://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CBwQFjAA&url=http%3A%2F%2Fatjehpost.co%2Farticles%2Fread%2F4184%2FSejuta-Manfaat-Mulieng&ei=QYwuVci_FeHEmQWU1YG4Bw&usg=AFQjCNEpkj8efhizyQ9nZwLjzESixJRdCw&sig2=5aIML2mGMXFkcmEDILp_kA&bvm=bv.90790515,d.dGY.
- Hardiyanto, 2014. *Pengkayaan, Praevaluasi dan Pengelolaan Sumberdaya Genetik Tanaman Lokal Sumatera Barat*. Laporan Akhir Kegiatan SDg 2014. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. Sumatera Barat.
- Nurbani, Rudarmono, Subiono T, Rusdiansyah. 2004. *Koleksi, Karakterisasi dan Budidaya Padi Ladang Lokal Kalimantan Timur*. Laporan Akhir Kerjasama Dinas Pertanian dan BPTP Kalimantan Timur. hal 30.
- Suhartini T, Soemantri IH, Abdullah B. 2003. *Rejuvenasi dan Karakterisasi Plasma Nutfah Spesies Padi Liar*. Buletin Plasma Nutfah. 9.