

PENGELOLAAN SUMBER DAYA GENETIK TANAMAN PANGAN DI PROVINSI ACEH

Iskandar Mirza, Darmadi, dan Ramlan

*Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Aceh
Jl. Panglima Nyak Makam No. 27, Lampineung – Banda Aceh
E-mail: is_mirza@yahoo.com; didy-darma@yahoo.com*

ABSTRAK

Sumber daya genetik (SDG) tanaman yang memiliki keunikan secara geografis dapat dilindungi untuk memperoleh hak perlindungan indikasi geografis. Kegiatan pengelolaan SDG pada tahun 2013 di BPTP Aceh berfokus pada komoditas tanaman pangan yang telah lama diusahakan oleh petani di Provinsi Aceh dan telah dikenal secara luas. Kajian ini bertujuan untuk 1). Menyediakan informasi keragaman SDG tanaman pangan yang dipelihara di lahan pekarangan, lahan pertanian maupun kebun koleksi di Provinsi Aceh, 2). Menyediakan informasi status SDG tanaman pangan yang dapat digunakan sebagai bahan dalam penyusunan kebijakan pengelolaan SDG tanaman pangan di Provinsi Aceh. Kegiatan inventarisasi dan koleksi SDG tanaman pangan di beberapa kabupaten lingkup Provinsi Aceh diperoleh beberapa varietas lokal padi, yaitu padi Sigupai, padi Cantik Putih, padi Cantik Lembayung, padi Rom Kuring, padi Rom Putih, padi Rom Kuning, dan padi Pulo. Kegiatan ini juga menemukan beberapa koleksi kacang-kacangan, yaitu kedelai kipas putih, kedelai kipas merah, dan kacang tanah. Karakterisasi telah dilakukan terhadap keragaan koleksi yang diperoleh. Konservasi *in situ* dilakukan di kebun koleksi milik BPTP Aceh.

Kata kunci: Sumber daya genetik, padi lokal, kedelai lokal, kacang tanah lokal, kebun koleksi.

ABSTRACT

Activities on genetic resources management programmed of Indonesian Agency for Agricultural Research and Development (IAIT) Aceh in 2013 focused on food crops that have long been cultivated by farmers in the provinces of Aceh and have been widely recognized. This study subjected to 1). Provide information of diversity of PGR (rice, soybeans, peanuts and other crops) which are maintained in home gardens, farmers and collection garden of Aceh province and 2). Providing information of status of PGR that can be used as reference to develop policies related to its management in the Aceh province. The inventory and collection of food crops in some districts of Aceh province resulted some local rice varieties i.e. Sigupai rice, Cantik Putih rice, Cantik Lembayung rice, Rom Kuring rice, Rom Putih rice, Rom Kuning rice, and Pulo rice. This activity was also resulted in collection of some legumes i.e. kipas putih soybean, kipas merah soybean, and peanuts. Characterization has been conducted for those the collection. In situ conservation conducted in the garden's collection of IAIT Aceh.

Keywords: Genetic resources, local rice, local soybean, local peanut, garden collection.

PENDAHULUAN

Sumber daya genetik (SDG) tanaman pangan merupakan bahan yang dapat dimanfaatkan secara langsung atau tidak langsung untuk mendukung ketahanan pangan. Pemanfaatan

secara langsung dilakukan dengan penanaman untuk memenuhi kebutuhan tanpa memerlukan perbaikan tanaman melalui pemuliaan. Pemanfaatan SDG secara tidak langsung dilakukan dengan memanfaatkan keanekaragaman bahan genetik yang terdapat di dalam SDG tanaman untuk merakit varietas unggul baru melalui kegiatan pemuliaan tanaman.

Sumber daya genetik tanaman yang memiliki keunikan secara geografis dapat dilindungi untuk memperoleh hak perlindungan indikasi geografis. Kegiatan pengelolaan SDG 2013 di provinsi Aceh berfokus pada komoditas tanaman pangan padi, jagung, kedelai, kacang tanah dan tanaman pangan lainnya karena tanaman tersebut merupakan tanaman yang telah diusahakan oleh petani di Provinsi Aceh selama bertahun-tahun bahkan telah dikenal luas di masyarakat.

Kegiatan ini bertujuan untuk 1). Membantu tersedianya informasi tingkat keberagaman SDG tanaman pangan (padi, jagung, kedelai, kacang tanah dan tanaman pangan lainnya) baik di lahan pekarangan, lahan petani maupun kebun koleksi di Provinsi Aceh dan 2). Membantu tersedianya informasi status SDG tanaman pangan (padi, jagung, kedelai, kacang tanah dan tanaman pangan lainnya) yang dapat digunakan sebagai bahan dalam penyusunan kebijakan pengelolaan SDG tanaman pangan di Provinsi Aceh.

METODOLOGI

Pengkajian ini dilaksanakan mulai dari bulan Februari sampai Desember 2013 di beberapa agroekosistem, yaitu lahan kering, lahan sawah, dan lahan pekarangan di beberapa kabupaten di wilayah Provinsi Aceh. Metode pendekatan yang dilakukan untuk inventarisasi SDG tanaman dilakukan di lahan pekarangan dan lahan di luar pekarangan petani.

Prosedur inventarisasi lahan pekarangan rumah, dilakukan dengan metode survei dan mendatangi rumah petani contoh, observasi dan wawancara langsung dengan petani. Metode *sampling* dilakukan dengan mengambil sampel dari tiga kabupaten. Pemilihan kabupaten diupayakan mencakup atau menyebar secara geografis di dalam provinsi. Jumlah responden terdiri atas tiga puluh responden/rumah tangga atau lebih untuk setiap kabupaten. Pemilihan rumah petani contoh (*sample*) dilakukan secara stratifikasi. Dasar stratifikasi berdasarkan jarak dari ibukota kabupaten dan jenis jalan. Asumsinya adalah bahwa jumlah SDG di pekarangan yang terletak di dekat kota akan lebih kecil dibandingkan jumlah SDG pada lokasi yang jauh dari kota kabupaten. Di samping itu, SDG tanaman pekarangan yang dilalui jalan besar lebih sedikit daripada jalan sedang atau jalan kecil.

Metode pengamatan dilakukan dengan mengumpulkan data-data yang terdiri atas: waktu pelaksanaan dan lokasi inventarisasi. Informasi waktu mencakup tanggal inventarisasi (tanggal pada saat dilakukan survei inventarisasi), sementara data lokasi mencakup letak lintang (LU atau LS) dan Bujur (BT atau BB), ketinggian tempat/lokasi (meter dari permukaan air laut). Data responden yang dikumpulkan mencakup identitas petani (nama, alamat RT/RW, nomor rumah, kampung/dukuh atau wilayah lebih kecil dari desa/kelurahan, desa/kelurahan, kecamatan, kabupaten, provinsi. Data setiap komoditas tanaman pangan meliputi data spesies (nama tanaman), jumlah varietas tiap spesies, nama varietas, jumlah tanaman atau luasan tanam, dan deskripsi morfologi dan karakter unik/indikasi geografis (kalau ada), dan informasi pemanfaatannya.

Inventarisasi SDG tanaman Kebun Koleksi dilakukan dengan pencatatan langsung terhadap objek pengamatan dan dengan mengacu pada Peraturan Menteri Pertanian No. 37/Permentan/OT.140/7/2011 yang mencakup mencakup: a. nama dan alamat lengkap; b. status (perorangan/badan hukum); c. akta pendirian dan perubahannya; d. Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP); e. tujuan kebun koleksi dan/atau tempat penyimpanan SDG; f. jenis dan jumlah SDG yang dikoleksi dan/atau disimpan; dan g. status lahan kebun koleksi dan/atau tempat penyimpanan. Kebun koleksi yang diinventarisasi mencakup kebun milik perorangan, PEMDA, swasta, LSM, serta sejenis kebun koleksi lain.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Inventarisasi dan koleksi SDG dilakukan di tiga kabupaten provinsi Aceh. Diperoleh sebanyak empat varietas tanaman padi lokal, dua varietas kedelai, dan satu varietas kacang tanah.

Padi

Varietas lokal padi yang dikoleksi berasal dari kabupaten Aceh Barat Daya, kabupaten Pidie, dan kabupaten Aceh Tengah. Semua varietas lokal tersebut merupakan padi jenis cere dan berumur dalam (6 bulan). Deskripsi keempat varietas tersebut adalah sebagai berikut:

1. Padi Sigupai

Lokasi	: Desa Alue Peunawa, Kec Babahrot, Kab. Aceh Barat Daya (GPS : N-03.50.72,7 E-096.44. 64,9.53.525
Elevasi	: 41 M dpl
Asal Usul>Nama Daerah	: Sigupai
Golongan	: Cere
Umur tanaman	: 6 Bulan
Bentuk tanaman	: Tegak
Tinggi tanaman	: 124,83 cm
Anakan produktif	: 20
Warna kaki	: Hijau
Warna batang	: Hijau
Warna telinga daun	: Pucat
Warna daun	: Hijau
Leher malai	: Muncul sempurna
Panjang Malai	: 24,6 Cm
Muka daun	: Kasar
Panjang Daun	: 72,2 Cm
Posisi daun	: Agak Tegak
Tangkai Malai	: Panjang
Bentuk gabah	: Ramping
Warna gabah	: Kuning
Jumlah gabah per malai	: -
Kerontokan	: Sedang
Kerebahan	: Tahan



Gambar 1. Performa padi varietas lokal Sigupai.

2. Si Cantik Putih

Lokasi	: Desa Manee, Kec. Manee, Kab. Pidie (GPS : N. 04.53.525 E. 096.04.34 Ketinggian 398 M dpl
Asal Usul>Nama Daerah	: Cantik Putih
Golongan	: Cere
Umur tanaman	: 6 Bulan
Bentuk tanaman	: Tegak
Tinggi tanaman	: 113, 4 Cm
Anakan produktif	: 8
Warna kaki	: Hijau
Warna batang	: Hijau
Warna telinga daun	: Pucat
Warna daun	: Hijau
Muka daun	: Kasar
Panjang Daun	: 26,6 Cm
Posisi daun	: Agak Tegak
Leher malai	: Muncul sempurna
Panjang Malai	: 27,40 Cm
Tangkai Malai	: Pendek
Bentuk gabah	: Ramping
Warna gabah	: Kuning
Jumlah gabah per malai	: 192,2 butir
Kerontokan	: Sedang
Kerebahan	: Tahan
Tekstur nasi	: Pulen
Berat 1000 butir	: 18,49 gram



Gambar 2. Performa padi varietas lokal Sicantik putih.

3. Sicantik Lembayung

Lokasi	: Desa Manee
GPS	: N. 04.53.525 E. 096.04.349
Kec.	: Manee
Elevasi	: 398 M dpl
Kab.	: Pidie
Asal Usul>Nama Daerah	: Cantik Lembayung
Golongan	: Cere
Umur tanaman	: 6 Bulan
Bentuk tanaman	: Tegak
Tinggi tanaman	: 128,0 cm
Anakan produktif	: 20
Warna kaki	: Lembayung
Warna batang	: Hijau
Warna telinga daun	: Ungu
Warna daun	: Hijau
Muka daun	: Kasar
Panjang Daun	: 37,3 cm
Posisi daun	: Agak Tegak
Leher malai	: Muncul sempurna
Panjang Malai	: 35,8 cm
Tangkai Malai	: Pendek
Bentuk gabah	: Ramping
Warna gabah	: Lembayung
Jumlah gabah per malai	: 340,0 butir
Kerontokan	: Sedang
K erebahan	: Tahan
Tekstur nasi	: Pulen
Berat 1.000 butir	: 19,79 gram
Rata-rata hasil	: -
Potensi hasil	: -
Ketahanan terhadap hama, penyakit dan cekaman lingkungan	: -



Gambar 3. Performa padi varietas lokal Cantik Lembayung.

4. Rom Kuring

Lokasi	: Desa Suka Damai GPS : N-04.32.43,6 E-096.48.55,5.53.525
Kec.	: Pegasing
Elevasi	: 1.215 M dpl
Kab.	: Aceh Tengah
Asal Usul>Nama Daerah	: Rom Kuring
Golongan	: Cere
Umur tanaman	: 6 Bulan

Bentuk tanaman	: Tegak
Tinggi tanaman	: 157,2 cm
Anakan produktif	: 17
Warna kaki	: Hijau
Warna batang	: Hijau
Warna telinga daun	: Pucat
Warna daun	: Hijau
Muka daun	: Kasar
Panjang Daun	: 49,2 Cm
Posisi daun	: Agak Tegak
Leher malai	: Muncul sempurna
Panjang Malai	: 26,8 Cm
Tangkai Malai	: Panjang
Bentuk gabah	: Ramping
Warna gabah	: Kuning kecoklatan
Jumlah gabah per malai	:
Kerontokan	: Sedang
Kerebahan	: Tidak Tahan
Tekstur nasi	: Pulen
Rata-rata hasil	:
Potensi hasil	: 4,5 ton/ha
Cekaman lingkungan	: -



Gambar 4. Performa padi varietas lokal Rom Kuring.

Kedelai

Ada dua varietas kedelai yang diinventarisasi dalam kegiatan ini yaitu kedelai varietas Kipas Putih dan kedelai varietas Kipas Merah (Gambar 5). Kedua varietas kedelai tersebut merupakan varietas hasil pemuliaan yang telah dilepas.

Kedelai varietas Kipas Putih

Tahun dilepas	: 3 November 1992
SK Mentan	: 619/Kpts/TP.240/11/92
Nomor galur	: 426
Asal	: Kabupaten Pidie Jaya, Pidie, Aceh Timur
Hasil rata-rata	: 1,69 t/ha biji kering
Warna hipokotil	: Hijau
Warna epikotil	: Hijau
Warna daun	: Hijau
Warna bulu	: Putih

Warna bunga	: Putih
Warna kulit biji	: Kuning
Warna polong masak	: Kuning
Warna hilum biji	: Coklat muda
Tipe tumbuh	: Semi determinit
Umur berbunga	: 36–40 hari
Umur polong masak	: 85–90 hari
Tinggi tanaman	: 50–60 cm
Bobot 100 biji	: 12 g
Kandungan protein	: 35%
Kandungan lemak	: 20,5%
Kerebahan	: Tahan rebah
Ketahanan thd penyakit	: Toleran karat daun
Keterangan	: Beradaptasi baik pada lahan kering dan lahan sawah tadah hujan
Pemulia	: Azran Tanjung, Akmal Yustisia, Azwir K., dan Suhartono

Kedelai varietas lokal Kipas Merah

Dilepas Tahun	: 2008
Nama Calon Varietas	: Kipas Merah Bireun
Asal	: Seleksi varietas lokal Kipas Merah, Bireun, NAD
Tipe Pertumbuhan	: Determinite
Warna hipokotil	: Ungu
Warna epikotil	: Hijau
Warna daun	: Hijau tua
Warna bulu batang	: Pirang atau coklat terang
Warna bunga	: Ungu
Warna kulit biji	: Krem tua
Warna polong tua	: Coklat pirang
Warna hilum biji	: Coklat
Bentuk daun	: Agak oval, pangkal daun agak bulat dan ujung runcing
Percabangan	: Seperti kipas (cabang timbal balik) Umur berbunga: 35–45 hari
Umur polong masak	: 85–90 hari
Tinggi tanaman	: 40–90 cm
Bobot 100 biji	: 12 gram
Rata-rata hasil	: 2,5 ton/ha
Potensi hasil	: 3,5 ton/ha
Kandungan protein	: 30%
Kandungan lemak	: 20%
Ketahanan terhadap hama dan penyakit	: - Hama : - Tahan terhadap lalat bibit dan ulat grayak
- Penyakit	: - Agak tahan terhadap karat daun dan fusarium
Daerah sebaran/adaptasi	: Beradaptasi baik pada dataran rendah sampai ke bukit (tegalan), lahan sawah tadah hujan dan irigasi
Sifat-sifat lain	: - Tidak mudah pecah polong - Perakaran dalam dan banyak - Batang dan percabangan kokoh
Pemulia	:
Peneliti	: Burlis Han, Nazariah, Marwan HM, Faisal, Roslaini, Nabhani, Maryana.
Pengusul	: Pemerintah daerah Kabupaten Bireun, BPTP NAD, UPTD Balai Perbenihan Provinsi NAD.

Kacang Tanah

Ada satu varietas kacang tanah yang diinventarisasi dalam kegiatan ini. Varietas ini dikoleksi dari Kabupaten Aceh Barat Daya.

Kacang tanah varietas lokal

Lokasi	: Desa Alue Peunawa
GPS	: N-03.50.13,8 E-096.45.07,804.53.525
Kec.	: Babahrot
Elevasi	: 35 M dpl
Kab.	: Aceh Barat Daya
Asal Usul>Nama Daerah	: Kuala Batee
Golongan	: Leguminosa
Umur tanaman	: 85–90 hari
Bentuk tanaman	: Tegak
Tinggi tanaman	: 45 cm
Jumlah Cabang	: 5
Jumlah daun	: 4 helai + 1 daun kecil
Jumlah daun	: 4 helai + 1 daun kecil
Panjang daun	: 6,25 cm
Lebar daun	: 3,25 cm
Warna daun	: Hijau
Muka daun	: Halus
Panjang tangkai Daun	: 6,25 Cm
Diameter Batang	: 3,5 mm
Warna kaki	: Ungu (pada ruas pertama)
Permukaan Polong	: Agak halus
Biji/polong	: 2–3 biji



Gambar 5. Penampilan Dokumentasi kacang tanah varietas lokal.



Gambar 6. Performa benih kedelai varietas lokal Kipas Merah.

KESIMPULAN

Telah dilakukan inventarisasi dan koleksi SDG di tiga kabupaten provinsi Aceh. Diperoleh sebanyak empat varietas tanaman padi lokal, dua varietas kedelai, dan satu varietas kacang tanah. Varietas lokal padi yang ditemukan yaitu Sigupai, padi Cantik Putih, padi Cantik Lembayung, padi Rom Kuring, padi Rom Putih, padi Rom Kuning, dan padi Pulo. Adapun varietas kedelai yang ditemukan adalah kedelai kipas putih dan kedelai kipas merah yang kedua-duanya merupakan varietas hasil pemuliaan. Deskripsi telah dilakukan terhadap keragaan koleksi yang diperoleh.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini dilaksanakan dengan anggaran BPTP Aceh TA 2014 dengan NOMOR : SP DIPA-018.09.2.567392/2014.

DAFTAR PUSTAKA

Peraturan Menteri Pertanian No. 37/Permentan/OT.140/7/2011.

Form Diskusi

T: Apa dasar perbedaan nama varietas kedelai yang ditemukan?

J: Yang diinventarisasi dalam kegiatan ini ada dua varietas kedelai, yaitu kedelai Kipas Putih dan kedelai Kipas Merah. Dari hasil pengamatan terhadap kedua varietas tersebut, sepertinya penamaan varietas tersebut berdasarkan warna bunganya. Kedelai Kipas Putih memiliki warna bunga Putih, dan sebaliknya, kedelai Kipas Merah memiliki bunga warna merah.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Form kuesioner yang digunakan dalam inventarisasi SDG tanaman lahan pekarangan rumah dan lahan di luar rumah.

Identitas petani						
Nama : ...	Tanggal inventarisasi: ...	Letak Lintang Utara: ...	Letak Lintang Selatan: ...	Letak Bujur Timur: ...	Letak Bujur Barat: ...	Ketinggian (m d.p.l): ...
RT/RW.	Kampung/dukuh	Desa Manee	Kec.	Kab.	Prop.	
Inventarisasi						
Lahan Pekarangan Rumah						
Spesies tanaman	Jumlah varietas/klon	Nama varietas	Jumlah tanaman/luas	Deskripsi*	Pemanfaatan**	Foto

*Deskripsi menjelaskan morfologi tanaman/bagian tanaman dan karakter lain yang dapat diamati atau informasi dari responden, **Pemanfaatan menjelaskan kegunaan tanaman atau berkaitan dengan pengetahuan tradisional.

Lahan luar pekarangan rumah						
Spesies tanaman	Jumlah varietas/klon	Nama varietas	Jumlah tanaman/luas	Deskripsi*	Pemanfaatan**	Foto

*Deskripsi menjelaskan morfologi tanaman/bagian tanaman dan karakter lain yang dapat diamati atau informasi dari responden, **Pemanfaatan menjelaskan kegunaan tanaman serta kemungkinan memiliki karakter Indikasi Geografis atau kearifan lokal/pengetahuan tradisional.

Lampiran 2. Form kesioner untuk kegiatan inventarisasi SDG tanaman kebun koleksi.

Identitas petani						
Nama : ...	Tanggal inventarisasi: ...	Letak Lintang Utara: ...	Letak Lintang Selatan: ...	Letak Bujur Timur: ...	Letak Bujur Barat: ...	Ketinggian (m d.p.l): ...
RT/RW	Kampung/dukuh	Desa Manee	Kec.	Kab.	Prov.	
Tujuan koleksi:			Status: Perorangan, PEMDA, Swasta, LSM			
Inventarisasi						
Spesies tanaman	Jumlah varietas/klon	Nama varietas	Jumlah tanaman/luas	Deskripsi morfologi tanaman dan atau karakter unik	Pemanfaatan	Foto