

INVENTARISASI DAN IDENTIFIKASI SUMBER DAYA GENETIK TANAMAN PADI DI KABUPATEN BANGGAI

Ruslan Boy dan Soeharsono

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian, Sulawesi Tengah

Jl. Lasoso 62, Biromaru, Palu, Sulawesi Tengah

E-mail: bptpsulteng@yahoo.com

ABSTRAK

Kabupaten Banggai memiliki sumber daya genetik (SDG) yang sangat beragam, salah satunya adalah SDG padi. Penelitian ini ditujukan untuk menginventarisasi dan identifikasi akses SDG padi untuk memperoleh informasi tentang keunggulan dan sifat-sifat agronomisnya, sehingga dapat digunakan lebih lanjut dalam program pemuliaan. Penelitian dilakukan pada bulan Juni 2013 di tujuh Kecamatan di wilayah Kabupaten Banggai Kecamatan Kintom, Batui, Batui Selatan, Luwuk Timur, Masama, Balantak dan Balantak Selatan. Penelitian dilakukan menggunakan metode survey dan penentuan sampel dilakukan dengan teknik *Snow-Ball Sampling*. Pemilihan rumah petani contoh (*sample*) dilakukan secara stratifikasi. Data yang dikumpulkan meliputi nama lokal, tipe padi, umur tanaman, rasa nasi dan pemanfaatannya. Hasil kegiatan *inventory*, diperoleh koleksi SDG padi yang berdasarkan habitat agro-ekosistemnya termasuk dalam jenis padi sawah yang terdiri atas empat akses SDG padi yang terdiri atas 62 akses.

Kata kunci: Inventarisasi, plasma nutfah, padi.

ABSTRACT

The district of Banggai possesses a high diversity of genetic resources, one of which is rice germplasm. This study was aimed to inventory and to identify rice landrace in order to obtain information of agronomic characters and its potential so it can be further used in breeding programs. The study was conducted on June 2013 at seven sub districts in Banggai i.e. Kintom, Batui, South Batui, East Luwuk, Masama, Balantak and South Balantak. The study was conducted using a survey method and sampling conducted by Snow-Ball Sampling technique. The farmer that used as respondent was selected based on the stratification. Plant data recorded including local name, the type of rice, the taste, dan the utilization. Rice accessions were collected from this activity. Based on its agro-ecosystem, these accession were grouped into two types namely wetland rice which is consisted of 4 accessions and upland rice which is consisted of 62 accessions.

Keywords: Inventory, germplasm, rice, Banggai.

PENDAHULUAN

Indonesia sebagai negara kepulauan merupakan wilayah dengan berbagai *specific bioecology*, yang masing-masing sangat kondusif bagi timbulnya keragaman genetik tanaman, hewan dan mikroba. Keragaman sumber daya hayati ini membuat Negara Indonesia dinyatakan sebagai negara *mega-biodiversity*. Keberadaan penduduk di wilayah Indonesia yang sudah sangat lama turut memperkaya keragaman genetik spesies yang mereka usahakan sesuai dengan tingkat pengetahuan dan kultural yang mereka miliki.

Kekayaan keragaman genetik spesies yang merupakan kekayaan sumber daya hayati Nasional perlu dikelola sebaik-baiknya, guna memberikan dukungan keberlanjutan kehidupan

bangsa Indonesia. Dengan telah diratifikasinya *Convention on Biological Diversity* (CBD) dimana diakui hak *National Sovereignty Right of Plant Genetic Resources*, maka Indonesia wajib melindungi, melestarikan, mengatur, dan mendukung pemanfaatan plasma nutfah secara optimal (Sutoro, 2006).

Heywood (1995) mendefinisikan keanekaragaman hayati sebagai total keanekaragaman dan variabilitas sistem dan organisme pada tingkat bioregional, lanskap, ekosistem dan individu pada berbagai tingkat organisme dari spesies, populasi dan individu serta pada tingkat gen. Menurut IPGRI (1993), sumber daya genetik didefinisikan sebagai bahan genetik tanaman yang memiliki nilai aktual dan potensial sebagai sumber bahan perbaikan varietas untuk generasi sekarang dan yang akan datang.

Perakitan varietas modern sangat ditentukan oleh ketersediaan keragaman genetik tanaman. Karakter-karakter unggul yang diperlukan untuk memperbaiki varietas yang ada, hampir semuanya dipunyai oleh varietas tradisional yang ditanam petani, dan terseleksi selama beberapa generasi, serta pada sejumlah spesies liar. Saat ini varietas modern telah diadopsi secara luas oleh petani, tetapi keberadaan varietas tradisional harus tetap dipertahankan untuk keperluan program pemuliaan pada masa-masa akan datang.

Padi adalah tanaman sereal yang bernilai sosial, politik dan ekonomi, karena merupakan bahan makanan pokok bagi lebih dari setengah penduduk dunia. Berbagai instansi berupaya untuk melakukan konservasi padi. Di Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Bioteknologi dan Sumberdaya Genetik Pertanian (BB Biogen) diketahui megkonservasi sekitar 4.000 aksesi, Balai Besar Penelitian Tanaman Padi sekitar 2.500 aksesi, dan di *Internasional Rice Research Institute* (IRRI) tersimpan sekitar 8.964 aksesi (Darajat *et al.*, 2009).

Keberhasilan pembentukan varietas secara konvensional sangat ditentukan oleh ketersediaan keragaman genetik yang ada dalam koleksi plasma nutfah (Suyamto, 2008). Inventarisasi aksesi plasma nutfah padi merupakan salah satu komponen kegiatan pemuliaan yang perlu dilakukan untuk mengidentifikasi aksesi yang bernilai ekonomis.

Keberadaan varietas unggul yang saat ini banyak dianjurkan oleh pemerintah, belum seluruhnya tersentuh dan teradopsi oleh petani yang berdomisili di pedalaman. Hal ini disebabkan oleh berbagai faktor, diantaranya kesesuaian agroekosistem, preferensi serta permintaan pasar yang sesuai dengan kondisi wilayah tertentu. Zen *et al.* (2011) menyatakan terbatasnya pilihan varietas unggul yang sesuai dengan kondisi di lapangan dan rasa nasi yang sesuai dengan preferensi konsumen, menyebabkan penanaman varietas lokal yang telah beradaptasi cukup lama pada agroekosistem tertentu terus berkembang.

Provinsi Sulawesi Tengah merupakan salah satu provinsi di Indonesia yang dilewati oleh garis katulistiwa. Kondisi ini menjadikan Sulawesi Tengah memiliki iklim yang spesifik dan memungkinkan menyimpan sumber keragaman genetik yang eksotik dan memiliki nilai ekonomis tinggi. Sayangnya, hingga saat ini kekayaan sumber daya genetik di Sulawesi belum banyak tereksplorasi, dan pemanfaatannya masih tergantung pada tumbuhan yang ada di hutan alam atau berasal dari pertanaman rakyat yang diusahakan secara tradisional. Belum tereksplorasinya kekayaan sumber daya genetik (SDG) di Sulawesi Tengah, terutama SDG tanaman pangan, merupakan suatu potensi yang perlu digali untuk mencari sumber alternatif pengembangan agribisnis tanaman. Sebagian besar SDG liar terdapat di berbagai tipe lahan konservasi yang sudah dijadikan obyek penelitian dan pengkajian ilmiah untuk dilindungi

yaitu Taman Nasional Lore Lindu, Cagar Alam Morowali, Cagar Alam Tanjung Api di Touna dan terakhir adalah Suaka Margasatwa Bangkiriang di Batui (Bappeda Sulawesi Tengah, 2010). Tersebar SDG di berbagai tempat di Sulawesi Tengah, maka dilakukan penelitian yang bertujuan untuk menginventarisasi dan mengidentifikasi akses SDG padi untuk memperoleh informasi tentang keunggulan dan sifat-sifat agronomisnya, sehingga dapat digunakan lebih lanjut dalam program pemuliaan.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilakukan pada Juni 2013 tujuh kecamatan di Kabupaten Banggai, yaitu Kecamatan Kintom, Batui, Batui Selatan, Luwuk Timur, Masama, Balantak dan Balantak Selatan. Penelitian ini menggunakan metode penelitian survei. Penentuan sampel/responden dilakukan dengan teknik *Snow-Ball Sampling*. Pengambilan data dimulai dari lahan pekarangan rumah dan selanjutnya di luar pekarangan. Informasi diperoleh dengan cara mendatangi rumah petani contoh (*sample*) untuk melakukan observasi dan wawancara. Sebanyak tiga puluh rumah tangga diambil sebagai responden pada setiap kabupaten. Pemilihan rumah petani contoh (*sample*) dilakukan secara stratifikasi. Data yang dikumpulkan meliputi jenis tanaman, nama lokal tanaman, umur tanaman, tekstur nasi dan pemanfaatannya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Inventarisasi SDG yang dilaksanakan di Kabupaten Banggai menunjukkan keberadaan SDG yang sangat beragam. Salah satu jenis SDG yang menjadi prioritas masyarakat setempat adalah jenis tanaman padi. Sebanyak dua jenis tanaman padi (sawah dan gogo) dengan beberapa akses pada masing-masing jenis yang telah diinventarisasi dan diidentifikasi di Kabupaten Banggai. Selain merupakan sumber pangan utama masyarakat, SDG tanaman padi di Kabupaten Banggai juga merupakan sumber keanekaragaman hayati yang harus dilestarikan. Hasil inventarisasi diperoleh sebanyak 66 akses SDG padi lokal yang terdiri atas 4 akses padi sawah, 34 akses padi gogo biasa, dan 28 akses padi gogo ketan. Sumber daya genetik padi tersebut bervariasi dalam karakter umur panen dan rasa nasinya. Masyarakat menanam SDG tersebut dengan tujuan untuk konsumsi, koleksi maupun untuk alasan ekonomi (dijual).

Padi Sawah

Ditemukan empat akses padi sawah, yaitu Bansaruni, PB Murni, Kator dan Superwin Jumbo. Kisaran umur padi adalah dari 120–170 hari. Ketiga jenis padi ini memiliki rasa pulen, kecuali padi Kator (Tabel 1).

Keragaman Jenis Padi Gogo

Terdapat 34 jenis padi gogo dengan nama lokal Pasu Langit, Juhikit, Sampara, Mea, Lambota, Fumani, Tomoli, Langkoyang, Tinangge, Ranta Kuning, Ranta Putih, Pae Tabengo,

Tabel 1. Jenis-jenis padi sawah yang ditemukan di Kabupaten Banggai.

| Nama lokal | Umur (hari) | Tekstur nasi | Pemanfaatan tanaman |
|----------------|-------------|-------------------|----------------------------|
| Bansaruni | 170 | Pulen, tahan basi | Konsumsi, jual dan koleksi |
| PB Murni | 150 | Pulen | Konsumsi, jual dan koleksi |
| Kator | 120 | Pera | Konsumsi, jual dan koleksi |
| Superwin Jumbo | 120 | Pulen | Konsumsi, jual dan koleksi |

Pae Runa, Pakaut, Surudadu, Landaeo, Toni, Dongan, Sunggul, Kelor, Takubon, Padi Batu, Habo, Massa, Pae Mea 1, Nilon, Pae Sala (Padi Merah), Pae Balak, Balayon, Lamonno, Gelegeding, Kini dan Manii. Kisaran umur padi bervariasi dari 100–150 hari. Tekstur rasa nasi hampir seluruhnya pulen kecuali padi Mea, Pae Mea 1, Nilon. Beberapa aksesori padi adalah jenis aromatik yaitu padi Pae Runa, Sunggul, Habo, Pae Sala (padi merah), Pae Balak, Pal Balayon (Tabel 2).

Keragaman Jenis Padi Gogo Ketan

Jenis-jenis padi gogo ketan yang dijumpai di lokasi survei pada penelitian ini ditampilkan pada Tabel 3. Dari Tabel tersebut terdapat 28 jenis padi gogo ketan dengan nama lokal yaitu: Patas, Salampati, Pae Batu, Doda, Pae Moitom, Pae Mas, Pae Moitom, Pae Madolli, Pae Madom, Njengi, Salales, Manin, Dodon, Jampi, Tiga Darah, Singkorou, Pae Noron, Tabang, Madom, Tidore, Pae Tapongan, Pae Madona, Ketan Merah, Ketan Hitam, Mea, Pae Gelegeding, Pae Mani'I, Pae Kini, dan Pae Mani'I. Warna beras jenis padi gogo ketan beragam, yaitu putih, kuning, merah, dan hitam.

Tabel 2. Jenis-jenis padi gogo yang ditemukan di wilayah penelitian.

| Nama lokal | Umur (hari) | Tekstur nasi | Pemanfaatan tanaman |
|-----------------------|-------------|--------------------------------|----------------------------|
| Pasu langit | 150 | Pulen | Konsumsi, jual dan koleksi |
| Juhikit | 150 | Pulen | Konsumsi, jual dan koleksi |
| Sampara | 135 | Pulen | Konsumsi, jual dan koleksi |
| Mea | 150 | Pera | Konsumsi, jual dan koleksi |
| Lambota | 150 | Pulen | Konsumsi, jual dan koleksi |
| Fumani | 150 | Pulen | Konsumsi, jual dan koleksi |
| Tomoli | 150 | Pulen | Konsumsi, jual dan koleksi |
| Langkoyang | 150 | Pulen | Konsumsi, jual dan koleksi |
| Tinangge | 140 | Pulen, tahan basi | Konsumsi, jual dan koleksi |
| Ranta Kuning | 100 | Pulen | Konsumsi, jual dan koleksi |
| Ranta Putih | 100 | Pulen | Konsumsi, jual dan koleksi |
| Pae Tabengo | 135 | Pulen | Konsumsi, jual dan koleksi |
| Pae Runa | 135 | Pulen, Aromatik | Konsumsi, jual dan koleksi |
| Pakaut | 140 | Pulen | Konsumsi, jual dan koleksi |
| Surudadu | 140 | Pulen | Konsumsi, jual dan koleksi |
| Landaeo | 100 | Pulen | Konsumsi, jual dan koleksi |
| Toni | 120 | Pulen | Konsumsi, jual dan koleksi |
| Dongan | 120 | Pulen | Konsumsi, jual dan koleksi |
| Sunggul | 120 | Pulen, Aromatik | Konsumsi, jual dan koleksi |
| Kelor | 110 | Pulen | Konsumsi, jual dan koleksi |
| Takubon | 120 | Pulen | Konsumsi, jual dan koleksi |
| Pae Batu | 120 | Pulen | Konsumsi, jual dan koleksi |
| Habo | 120 | Pulen, Aromatik | Konsumsi, jual dan koleksi |
| Massa | 125 | Pulen | Konsumsi, jual dan koleksi |
| Pae Mea 1 | 130 | Pera | Konsumsi, jual dan koleksi |
| Nilon | 135 | Pera | Konsumsi, jual dan koleksi |
| Pae Sala (padi merah) | 120 | Pulen, Aromatik | Konsumsi, jual dan koleksi |
| Pae Balak | 120 | Pulen, Aromatik, rendemen baik | Konsumsi, jual dan koleksi |
| Balayon | 120 | Pulen, Aromatik | Konsumsi, jual dan koleksi |
| Lamonno | 135 | Pulen | Konsumsi, jual dan koleksi |
| Ronggo | 120 | Pulen | Konsumsi, jual dan koleksi |
| Satai | 120 | Pulen | Konsumsi, jual dan koleksi |
| Tokalang | 120 | Pulen | Konsumsi, jual dan koleksi |
| Masamba | 135 | Pulen | Konsumsi, jual dan koleksi |

Tabel 3. Jenis-jenis padi gogo ketan yang ditemukan di wilayah penelitian.

| Nama lokal | Umur (hari) | Rasa nasi | Pemanfaatan tanaman |
|----------------|-------------|---------------------------|----------------------------|
| Patas | 150 | Pulen, Putih, Bulir besar | Konsumsi, jual dan koleksi |
| Salampati | 125 | Pulen, Putih | Konsumsi, jual dan koleksi |
| Pae Batu | 125 | Pulen, Merah | Konsumsi, jual dan koleksi |
| Doda | 125 | Pulen, Merah | Konsumsi, jual dan koleksi |
| P Moitom 1 | 120 | Pulen, Hitam | Konsumsi, jual dan koleksi |
| Pae Mas | 120 | Pulen, Putih | Konsumsi, jual dan koleksi |
| P Moitom 2 | 120 | Pulen, Hitam | Konsumsi, jual dan koleksi |
| Pae madolli | 120 | Pulen, Putih | Konsumsi, jual dan koleksi |
| Pae madom | 120 | Pulen, Putih | Konsumsi, jual dan koleksi |
| Njengi | 120 | Pulen, Putih | Konsumsi, jual dan koleksi |
| Salales | 120 | Pulen, Putih | Konsumsi, jual dan koleksi |
| Manin | 120 | Pulen, Merah | Konsumsi, jual dan koleksi |
| Dodon | 120 | Pulen, Merah | Konsumsi, jual dan koleksi |
| Jampi | 120 | Pulen, Merah | Konsumsi, jual dan koleksi |
| Tiga darah | 120 | Pulen, Hitam | Konsumsi, jual dan koleksi |
| Singkorou | 120 | Pulen, Hitam | Konsumsi, jual dan koleksi |
| Pae Noron | 120 | Pulen, Merah | Konsumsi, jual dan koleksi |
| Tabang | 120 | Pulen, Merah-Hitam | Konsumsi, jual dan koleksi |
| Madom | 120 | Pulen, Putih | Konsumsi, jual dan koleksi |
| Tidore | 120 | Pulen, Hitam | Konsumsi, jual dan koleksi |
| P. Tapongan | 120 | Pulen, Merah, Enak | Konsumsi, jual dan koleksi |
| P. Madona | 120 | Pulen, Putih, Enak | Konsumsi, jual dan koleksi |
| Pulut Mea | 120 | Pulen, Merah | Konsumsi, jual dan koleksi |
| Pulut Moitom 3 | 120 | Pulen, Hitam | Konsumsi, jual dan koleksi |
| Gelegeding | 120 | Pulen, Putih | Konsumsi, jual dan koleksi |
| Mani'i | 124 | Pulen, Putih | Konsumsi, jual dan koleksi |
| Kini | 120 | Pulen, Kuning | Konsumsi, jual dan koleksi |
| Pulut Mea | 150 | Pulen, Merah | Konsumsi, jual dan koleksi |

KESIMPULAN

Pelaksanaan inventarisasi dan identifikasi di Kabupaten Banggai diperoleh hasil 2 jenis SDG padi yang terdiri atas padi sawah 4 aksesori dan padi gogo 55 aksesori, yang terdiri 30 jenis padi gogo biasa dan 25 jenis padi gogo jenis ketan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penelitian ini dilaksanakan dengan anggaran BPTP Sulawesi Tengah TA 2014 dengan NOMOR : SP DIPA-018.09.2.567673/2014.

DAFTAR PUSTAKA

- Daradjat, A.A., T.S. Silitonga, dan Nafisah, 2009. Ketersediaan Plasma Nutfah untuk Perbaikan Varietas Padi. Padi Buku 2 Inovasi Teknologi Produksi. BB Penelitian Tanaman Padi.
- Bappeda Sulawesi Tengah. 2010. Sejarah Singkat Provinsi Sulawesi Tengah. [<http://bappeda.sulteng.go.id>] 24-12-2012.
- Hewood, V.H. (Ed.). 1995. Global Biodiversity Assessment. Cambridge University Press. Cambridge UK.
- IPGRI. 1993. Diversity for Development. International Plant Genetic Resources Institute. Rome.
- Sutoro. 2006. Grand Desain Pengelolaan Plasma Nutfah Pertanian Lingkup Badan Litbang Pertanian. Penguatan Sistem Pengelolaan Plasma Nutfah Hortikultura. Jakarta.
- Zen, S.A.A. Syarif, dan P. Yufdy. 2011. Varietas Unggul Lokal Padi sawah dengan Rasa Pera Spesifik Sumatera Barat. BPTP Sumatera Barat.

Form Diskusi

- T: Dari hasil inventarisasi ditemukan cukup banyak padi jenis gogo (baik ketan maupun non-ketan), akan tetapi hanya sedikit sekali (empak akses) padi sawah yang ditemukan. Mengapa demikian?
- J: Yang kita lakukan hanyalah menginvenisir pertanaman yang dilakukan oleh masyarakat. Masyarakat lebih memilih menanam padi gogo karena dirasa lebih berhasil dan lebih menguntungkan. Hal ini dimungkinkan kondisi pertanaman yang lebih sesuai untuk pertanaman padi gogo. Padi sawah biasanya memiliki hasil tinggi, akan tetapi memerlukan pengairan yang cukup dan kontinue. Sistem irigasi yang memadai belum tersedia di beberapa wilayah, sehingga petani memilih menanam padi gogo.

LAMPIRAN



Gambar 1. Tampilan gabah padi sawah.



Gambar 2. Tampilan gabah padi gogo.



Gambar 3. Tampilan gabah padi gogo ketan.