IDENTIFIKASI DAN KARAKTERISASI KERAGAMAN MORFOLOGIS SAGU (*Metroxylon* spp.) di KOTA PADANG

OLEH :

FEDRI IBNU SINA
06111051

JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG

2010

Identifikasi dan Karakterisasi Keragaman Morfologi Sagu (*Metroxylon* spp.) di Kota Padang

Abstrak

Penelitian tentang identifikasi dan karakterisasi keragaman morfologis sagu (*Metroxylon* Spp.) telah dilaksanakan pada 7 kecamatan di kota Padang, yaitu di Kecamatan Koto Tangah, Nanggalo, Kuranji, Padang Utara, Padang Selatan, Bungus Teluk Kabung, dan Pauh. Masing-Masing kecamatan diambil 2 sampel, kecuali Kecamatan Bungus Teluk Kabung diambil 4 sampel, sehingga didapat 16 tanaman sampel. Penelitian ini dilakukan pada Bulan Desember 2009 sampai Februari 2010.

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode pengambilan sampel secara sengaja (*Purposive Sampling*). Tanaman sagu yang dijadikan sampel adalah tanaman sagu yang tumbuh liar, berumur 7-8 tahun, sedangkan daun yang dijadikan sampel adalah daun yang telah membuka sempurna dengan sudut kemiringan 45°. Peubah pengamatan meliputi data primer yang berupa pengamatan langsung dan pengukuran terhadap organ sagu dilapangan, sedangkan data sekunder diperoleh dari pemilik tanaman sagu, dan instansi yang terkait. Program Minitab Release 14 digunakan untuk melihat tingkat kekerabatan antar tanaman sagu.

Berdasarkan hasil penelitian di Kota Padang ditemukan 2 jenis tanaman sagu, yaitu sagu berduri (*Metroxylon rumphii*, Mart), dan sagu tidak berduri (*Metroxylon sagu* Rottb). Analisis kekerabatan dari 30 karakter morfologis (*kualitatif* dan *kuantitatif*) menunjukkan terdapatnya 1 kelompok yang terdiri dari 2 kelompok besar, dimana perbedaan kelompok pertama dengan kedua yaitu 24,79 %.

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sagu (*Metroxylon* spp.) merupakan tanaman asli Indonesia yang diperkirakan berasal dari daerah Sentani Papua, dimana terdapat keragaman plasma nutfah yang paling tinggi. Daerah penyebaran sagu meliputi wilayah tropika basah Asia dan Oceania. Sagu tumbuh terutama di daerah rawa, payau atau daerah yang sering tergenang air. Indonesia memiliki areal sagu yang cukup luas. Areal sagu terluas terdapat di Papua seluas 1,2 juta hektar dan Papua Nugini seluas 1,0 juta hektar yang merupakan 90% dari total areal sagu dunia (Flach 1997)

Tanaman sagu bersifat *komparatif*, yaitu dapat beradaptasi dengan kondisi lahan/ kondisi yang jelek, menyebabkan komoditas ini menjadi harapan dalam penyediaan bahan pangan serta bahan baku industri yang sangat strategis dimasa yang akan datang. Tanaman sagu di Indonesia pada umumnya tumbuh dan berkembangbiak secara alami, belum dibudidayakan secara intensif seperti tanaman penghasil karbohidrat lainnya. Budidaya sagu intensif adalah usaha untuk meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan sagu secara optimal sehingga memungkinkan produktifitas pati yang optimal pula, maka perlu suatu upaya terprogram untuk mengembangkan hutan tanaman sagu menjadi tanaman budidaya (agronomi), sehingga akan membuka usaha-usaha pertanian baru yang akan meningkatkan perekonomian masyarakat serta akan lebih menjamin kesinambungan produktivitas serta kelestarian tanaman sagu.

Manfaat yang didapatkan pada tanaman sagu dapat dikelompokkan sebagai salah satu sumber bahan pangan dan non pangan. Semua bagian tanaman pada sagu, baik berupa daun, batang, dan pelepah dapat dimanfaatkan. Pati pada sagu sebagai bahan pangan dimanfaatkan sebagian besar dalam bentuk aci sagu yang dapat diolah menjadi berbagai jenis makanan seperti mie, roti dan sirup. Sagu pada batang mengandung pati (*starch*) yang tinggi, merupakan sumber karbohidrat disamping beras, singkong, dan jagung, sehingga digunakan sebagai

makanan pokok manusia dan pakan ternak. Kandungan Karbohidrat sagu dapat mencapai 700 kg pati basah per batang atau 15-25 ton pati kering hektar/tahun (Flach 1997). Pati sagu mengandung amilosa 27 % dan amilopektin 73 % (Flach 1997). Pemanfaatan sagu sebagai bahan non pangan yaitu bioetanol, bahan perekat, briket, bahan bangunan dan lainnya. Daun sagu sangat popular pula dikalangan petani dan pengrajin dipedesaan untuk pembuatan atap rumbia dan kerajinan lainnya.

Plasma nutfah adalah substansi yang terdapat dalam setiap makhluk hidup dan merupakan sumber sifat keturunan yang dapat dimanfaatkan dan dikembangkan atau ditarik untuk menciptakan jenis unggul atau kultivar baru. Plasma nutfah terdiri dari beberapa kelompok, yaitu semua kultivar unggul masa kini atau masa lampau, kultivar primitif, jenis yang sudah dimanfaatkan tapi belum dibudidayakan, jenis liar kerabat jenis budidaya dan jenis-jenis budidaya. Pemberdayaan plasma nutfah baru bisa dilakukan apabila tersedia informasi yang cukup untuk sifat-sifat yang diperlukan, oleh karena itu perlu dilakukannya identifikasi sifat morfologis. Plasma nutfah sudah dimanfaatkan, perhatian manusia terhadap keberadaannya masih sangat terbatas, rendahnya perhatian ini disebabkan oleh kurangnya kegiatan untuk memperkenalkan plasma nutfah kepada masyarakat luas.

Kecukupan pangan yang diidamkan akan tergantung kepada keragaman plasma nutfah yang dimiliki karena pada kenyataannya varietas unggul, yang sudah, sedang, dan akan dirakit merupakan kumpulan dari keragaman genetik spesifik yang terekspresikan pada sifat-sifat unggul yang diinginkan. Tempat terdapatnya plasma nutfah secara alami berupa ekosistem, dari jenis yang liar dapat berupa hutan, savana, semak, padang rumput, semi padang pasir dan sebagainya. Banyak faktor yang dapat menyebabkan terjadinya erosi plasma nutfah nabati antara lain adalah :

1) Timbulnya peledakan penduduk yang sangat besar, yang menyebabkan perlunya perluasan daerah permukiman di daerah-daerah pertanian yang mengakibatkan terjadinya penggusuran tempat tumbuh plasma nutfah.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan di Kota Padang didapatkan keragaman karakteristik dari 16 sampel tanaman sagu. Berdasarkan hasil karakterisasi diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1). Batang sagu berbentuk pohon (*Arbores*) berpenampang melintang bulat (*teres,*) yang bersifat berkayu (*Lignosus*). Berdasarkan sifat kualitatif (permukaan dan warna batang) ada 2 tipe batang tanaman sagu, yaitu permukaannya terdapat bekas pelepah dengan warna coklat kemerahan dan batang yang permukaannya terdapat bekas pelepah dengan warna coklat keabu-abuan.

2). Daun sagu merupakan daun lengkap yang berbentuk lanset. Ujung daun sagu meruncing (*acuminatus*), bentuk pangkal daun membulat (*rotundus*), sedangkan tepi daun rata (*integer*). Pertulangan pada anak daun berbentuk sejajar (*rectinervis*). Berdasarkan sifat kualitatif (warna daun), terdapat dua warna daun, yaitu daun bewarna hijau pekat, dan daun bewarna hijau muda.

3). Buah sagu termasuk kedalam jenis buah batu, yang terdiri dari *exocarp, mesocarp, endocarp*.

4) Berdasarkan ada tidaknya duri dipelepah dan tangkai daun, terdapat dua jenis sagu di Kota Padang yaitu sagu tidak berduri dan sagu berduri.

5). Hasil Dendogram yang berdasarkan 30 karakter morfologi (daun, batang, anakan) menunjukan hubungan kekerabatan masing-masing sampel, ditemukan satu kelompok yang terdiri dari dua kelompok besar, yang antar kelompok memilki perbedaan 24, 79 %.

5.2. Saran

Dari penelitian yang telah dilakukan, keberadaan plasma nutfah sagu perlu diperhatikan mengingat banyaknya lahan sagu yang alih lahan menjadi perumahan, dan penebangan pohon sagu tanpa adanya usaha penanaman kembali.

DAFTAR PUSTAKA

Abidin, Z.1987. Ilmu Tanaman. Gajah Mada University Press : Yogyakarta.

Badan Pusat Statistik Sumatra Barat 2008. Kota Padang dalam Angka 2008. Badan Pusat Statistik Provinsi Sumatra Barat.

Baihaki, A.1999. Pelestarian Sumber Daya Hayati Pertanian. Unpad Bandung

Betriliza.2006. Inventarisasi dan Karakterisasi Morfologi Mangga (*Mangifera odorata* Griff) di Kecamatan Suliki Kabupaten Lima Puluh Kota. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Andalas. Padang.

Djumadi, A. 1989. Sistem pertanian Sagu di Daerah Luwu Sulsel. Thesis Pasca Sarjana IPB. Bogor.

Flach, M. 1977. *Yield potential of the sago palm, Metroxylon sagu Rooth, and its realisation. Sago-76: paper of the first International Sago Symposium.* Kuala lumpur. H 157 – 177.

Flach, M. 1983. *The Sago Palm*. Plant Production and Protection Paper. FAO. Roma

Flach,M.1997. Sago Palm, Metroxylon sagu Rotb. International Plant Generic Resources Institute (IPGRI) Promoting the Conservation and Use of Underutolized and Negleted Crops, 13. IPGRI Italy and IPK, Germany. 71 pp.

Flach, M& D.L. Schuiling. 1986. *The sago palm : a perennial crop for development of tropical lowland under tidal influences.* Symposium lowland Develoment in Indonesia. Jakarta. Supporting papers. ILRI. Wageningen. H 307 – 317.

Harsanto, B. 1986. Budidaya dan pengolahan sagu. Karnisius. Yogyakarta. 91 hal

Haryanto, B. dan Pangloli, P. 1992. Potensi dan Pemanfaatan sagu. Kanisius. Yogyakarta.