

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Terdapat keanekaragaman morfologi antar varietas tanaman tebu (*Saccharum officinarum*) antara lain: tebu varietas PS 862, PS 881, PS 882, Bululawang, dan VMC 76-16 baik meliputi morfologi luar maupun morfologi dalam.
2. Varietas VMC 76-16 berkerabat dekat dengan varietas Bululawang (nilai similaritas 0,478), varietas PS 862 berkerabat dekat dengan varietas PS 881 (nilai similaritas 0,590), dan varietas PS 882 lebih berkerabat dekat dengan kelompok varietas PS 881 dan varietas PS 862 (nilai similaritas 0,474).
3. Karakter dan karakteristik yang dapat membedakan antar varietas tanaman tebu (*Saccharum officinarum*) antara lain: permukaan internodus di atas mata (melingkar, rata), ukuran ligula (0,4; 0,5; 0,6), ukuran trikoma ($x < 20 \mu\text{m}$, $20 \mu\text{m} \leq x < 50 \mu\text{m}$, $x > 50 \mu\text{m}$), kekuatan trikoma (lentur, kaku), warna batang dominan (kuning, hijau, ungu), jumlah warna batang (2,3), letak mata tunas (di bawah cincin tumbuh, melewati cincin tumbuh), warna batang yang dikuliti (kuning muda pucat, kuning muda, kuning), ujung daun (runcing sempit, runcing lebar), kerapatan stomata ($12 \leq x < 17$, $17 \leq x < 22$), dan perubahan pH nira setelah didiamkan 12 jam (± 4 , $\pm 4,5$, ± 5).

5.2 Saran

1. Perlu diteliti hubungan kekerabatan antar varietas tanaman tebu (*Saccharum officinarum*) PS 862, PS 881, PS 882, Bululawang, dan VMC

76-16 dengan menggunakan karakter genetik (penanda molekular) untuk membuktikan bahwa bukti taksonomi karakter morfologi tidak berbeda jauh dengan bukti taksonomi genetik.



DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2004, *Proses Pengolahan Tebu Menjadi Kristal Gula di PG Bungamayang*, PTPN VII (Persero) Unit Usaha Bungamayang, Lampung utara
- , 2008, <http://airmata.wordpress.com/2008/11/02/pengembangan-varietas-tebu-unggul/>, 20 September 2011
- , 2009, http://www.repository.upi.edu/operator/upload/s_bio_044981, 20 September 2011
- , 2011, <http://digilib.its.ac.id/public/ITS-Undergraduate-12621>, 20 September 2011
- , 2011a, http://www.freewebs.com/sugarcane_egypt/botanical_characteristics.htm, 4 Desember 2011
- , 2011b, http://www.scielo.br/scielo.php?pid=s010083582007000100003&script=sci_arttext, 4 Desember 2011
- , 2011c, <http://gendhispethak.wordpress.com/2010/02/25/bungaku/>, 4 Desember 2011
- , 2011d, <http://sugarresearch.org/wp-content/uploads/2009/05/ps-862>, 5 November 2011
- , 2011e, <http://sugarresearch.org/wp-content/uploads/2009/05/ps-881>, 5 November 2011
- , 2011f, <http://sugarresearch.org/wp-content/uploads/2009/05/ps-882>, 5 November 2011
- , 2011g, <http://sugarresearch.org/wp-content/uploads/2009/05/bl>, 5 November 2011
- , 2011h, <http://sugarresearch.org/wp-content/uploads/2009/05/VMC-76-16>, 5 November 2011
- , 2011i, *Swasembada Gula Nasional*, Direktorat Tanaman Semusim, Bogor
- Ashary, S.S., 2010, Studi Keragaman Ganyong (*Canna edulis* Ker.) di Wilayah Eks-Karesidenan Surakarta berdasarkan Ciri Morfologi dan Pola Pita Isozim, *Skripsi*, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sebelas Maret, Surakarta

- Dianpratiwi, T., Nahdodin, dan J. Roesmanto, 2009, Preferensi Petani Tebu Terhadap Varietas Tebu Melalui Analisis Pola Difusi, *Jurnal MPG*, **45 (1)**:36-50
- Davis, P.H. and V.H. Heywood, 1973, *Principles of Angiosperm Taxonomy*, Robert E. Kreiger Publisher Company, New York
- Esau, K., 1977, *Anatomy of Seed Plants*, John Wiley and Sons, New York
- Fahn, A., 1982, *Plant Anatomy*, Pergamon Press Ltd, England
- Fatimah, N., 2010, Pemanfaatan Varietas Unggul Tebu dan Penataan Varietas Tebu. Langkah Strategis Menyongsong Swasembada Gula 2014, *Artikel*
- Hamidah, 2009, Biosistematika *Annona muricata* L., *Annona squamosa* L., dan *Annona reticulata* L. dengan Pendekatan Numerik, *Disertasi*, Fakultas Biologi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta
- Hartiko, H., 1990, *Teknik Rekombinan DNA*, PAU Bioteknologi UGM, Yogyakarta
- Hidayat, Estiti B., 1995, *Anatomi Tumbuhan Berbiji*, ITB, Bandung
- Judd, W.S., C.S. Campbell, E.A. Kellogg., and P.F. Stevens, 1999, *Plant Systematics*, Sinauer Associates, Inc., USA
- Kuntohartono, T., Hantyo, B. Wirjoatmodjo, S. Darmodjo, N. Kartohadikoesoemo, Soehadi, D. Ariadi, Marjono, dan M. Syafein, 1982, *Pedoman Budidaya Tebu di Lahan Kering*, Lembaga Pendidikan Perkebunan, Yogyakarta
- Lahay, R.R., 2009, *Pemuliaan Tanaman Tebu*, USU, Medan
- Martasari, C., A. Sugiyanto, H.M Yusuf, dan D.L. Rahayu, 2009, Pendekatan Fenetik Taksonomi dalam Identifikasi Kekerbatan Spesies Anthurium, *J.Hort*, **19(2)**: 155-163
- Martin, J.P., E.V Abbott, and C.G. Hughes, 1960, *Sugar Cane Diseases of the World*, Elsevier, Amsterdam
- Medrizam, S. Pratiwi., dan Wardiyono, 2004, *Wilayah Kritis Keanekaragaman Hayati di Indonesia*, BAPPENAS, Jakarta
- Mirzawan, P.D.N. dan S. Lamadji, 1997, Perakitan Varietas Tebu Unggul Penyakit di Indonesia, *MPG P3GI*, **XXXIII (4)**: 17 – 23, dalam Sekilas

Info tentang Varietas Tebu Bina, <http://www.infogue.com>, 20 September 2010

- Naruputro, A., 2010, Pengelolaan Tanaman Tebu (*Saccharum officinarum* L.) di Pabrik Gula Kreet Baru, PT. PG. Rajawali I, Malang, Jawa Timur: Dengan Aspek Khusus Mempelajari Produktivitas Tiap Kategori Tanaman, *Skripsi*, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Bogor
- Price, A, and B. Courtois, 1991, *Mapping QTLs Associated with Drought Resistance in Rice; Progress Problem and Prospect*, International Rice Research Institute, Los Banos
- Rahayu, S.E. dan S. Handayani, 2008, Keanekaragaman Morfologi dan Anatomi Pandanus (Pandaceae) di Jawa Barat, *VIS VITALIS*, **1(2)**
- Simpson, Michael G., 2006, *Plant Systematics*, Elsevier Academic Press, USA
- Singh, G., 1999, *Plant Systematics*, Science Publisher, Inc., USA
- Sneath, P.A. and R.R. Sokal, 1973, *Principles of Numerical Taxonomy*, San Fransisco, WH. Freeman and Company
- Sofro, A.S.M., 1991, *Keanekaragaman Genetik*, Pusat Antar Universitas Bioteknologi Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta
- Stuessy, T.F. 1990, *Plant Taxonomy, The Systematic Evaluation of Comparative Data*, Columbia University Press, New York
- Suhendi, D., 1999, Analisis kemiripan genetik beberapa klon kakao berdasarkan karakter morfologi buah. *Zuriat*, **10(2)**
- Sulistyaningsih, Y.C., Dorly, dan H. Akmal, 1994, Studi Anatomi Daun *Saccharum* spp. Sebagai Induk dalam Pemuliaan Tebu, *Jurnal Berkala Penelitian Hayati*, **1(2)**:32-36
- Sunarti, S., Rugayah, dan E.F. Tihuraa, 2008, Studi Anatomi Daun Jenis-Jenis *Averrhoa* di Indonesia Untuk Mempertegas Status Taksonominya, *Berita Biologi*, **9(3)**: 253-257
- Suratman, D. Priyanto, dan A.D. Setyawan, 2000, Analisis Keragaman Genus *Ipomoea* Berdasarkan Karakter Morfologi, *Jurnal Biodiversitas*, **1(2)**: 72-79
- Vicklery, R.K., 1983, *Biosystematic*, in Grant, W.F., 1983, *Plant Biosystematic*, Academic Press, Toronto, 43 p 378-380

Widyasari, W.B., N. Basuki, dan E. Sugiyarta, 2008, Identifikasi Keragaman Genetik Koleksi Tebu Asli (*Saccharum officinarum* L.) Asal Indonesia Menggunakan Penanda Molekuler Mikrosatelit, *Jurnal P3GI*, Pasuruan

Yukamgo, E. dan N.W. Yuwono, 2007, Peran Silikon Sebagai Unsur Bermanfaat Pada Tanaman Tebu, *Jurnal Ilmu Tanah dan Lingkungan*, **7(2)**: 103-116

