



VARIASI ISOZIM POHON TREMBESI YANG BERPOTENSI INVASIF DI SANGATTA, KUTAI TIMUR, KALIMANTAN TIMUR

Titis Utama Syah¹ dan Arbain²

^{1,2} Program Studi Kehutanan, Sekolah Tinggi Pertanian Kutai Timur, Jalan Soekarno- Hatta, Sangatta, Kalimantan Timur

¹email: titis@stiperkutim.ac.id

²email: arbain2002@stiperkutim.ac.id

Presentasi Poster dalam "Seminar Nasional Pengelolaan, Pengembangan dan Pemanfaatan Sumber Daya Genetik (SDG) Pertanian dan Peternakan untuk Mendukung Ketersediaan Pangan yang Berkelanjutan" 6 – 7 November 2017 FAPERTA Universitas Mulawarman, Samarinda

ABSTRAK

Trembesi (*Samanea saman*) merupakan jenis pohon eksotik yang berpotensi invasif yang banyak dibudidayakan sebagai tanaman peneduh di Sangatta, Kutai Timur. Analisis genetik terhadap jenis – jenis pohon invasif dapat digunakan untuk mempelajari sejarah invasi dan menjelaskan struktur genetik yang dapat digunakan untuk mengetahui pola invasi, yang belum pernah dilakukan pada jenis trembesi. Hasil analisis isozim sebagai penanda genetik terhadap lima puluh pohon trembesi dari Sangatta menunjukkan bahwa heterosigositas observasi (H_o) sebesar 0,462 dan heterosigositas harapan (H_e) sebesar 0,480 yang mengakibatkan nilai indeks fiksasi rendah ($F_{is} = 0,046$). Hal ini menunjukkan bahwa keragaman genetik trembesi di Sangatta tinggi dengan kekerabatan yang rendah. Penanaman trembesi secara tidak langsung mampu mengumpul materi genetik yang luas dan merupakan suatu langkah menuju konservasi genetik, terlebih lagi jika menggunakan jenis asli setempat.

Kata Kunci: Trembesi, Isozim, Sangatta, Genetik.

Pendahuluan

- Trembesi merupakan salah satu jenis tanaman yang banyak di introduksikan di Sangatta.
- dikenal sebagai jenis yang berpotensi invasif, dan langkah-langkah pengendaliannya perlu diketahui.
- Informasi langkah pengendalian dapat diperoleh menggunakan isozim sebagai penanda genetik.
- Keragaman genetik dan strategi pengendalian dapat diketahui

Tujuan

Mengetahui tingkat keragaman genetik dari pohon trembesi yang ada di wilayah sangatta dengan menggunakan penanda isozim.

Metode



Hasil

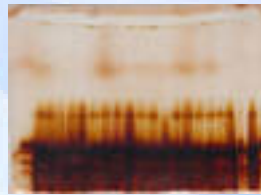
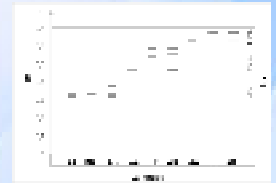
Pola Pita



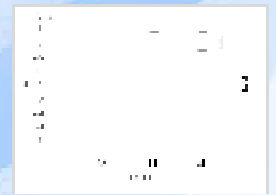
Sistem Enzim

esterase

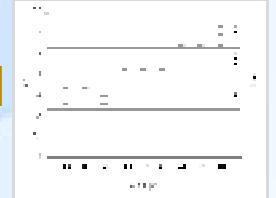
Zimogram



peroxidase



diaphorase



Estimasi Parameter Genetik

Parameter	Nilai Estimasi	Standar deviasi
N	47,857	1,580
PL	100%	-
A/L	2	0,000
V	1,925	0,032
H_o	0,462	0,086
H_e	0,480	0,009
F_{is}	0,046	0,167

Pembahasan

Keragaman isozim trembesi di Sangatta tergolong tinggi, dapat di duga bahwa materi tanam berasal dari populasi yang berbeda. Laju silang dalam dapat ditekan dengan penggunaan sumber benih dari populasi yang berlainan. Pertanaman ini dapat diupayakan pada jenis lokal non invasif sebagai upaya konservasi genetik

Kesimpulan

Trembesi di Sangatta memiliki keragaman genetik yang tinggi dan kekerabatan yang rendah

Ucapan Terima Kasih

Penelitian ini dibiayai oleh Dirjen DIKTI melalui skema Penelitian Dosen Pemula tahun 2017, didukung oleh kerjasama dari Dr. Sapto Indrioko, S.Hut., MP, sdr. Untung Maryanto dan Dr. Sugiarto, S.Hut., M.Agr.

Daftar Pustaka

1. CABI. 2016. *Samanea saman*. In: Invasive Species Compendium. Wallingford, UK: CAB International. www.cabi.org/isc.
2. Finkeldey, R. and H.H. Hattemer. 2007. Tropical forest genetics. Springer: Berlin.
3. Kjær, E., W. Amaral, A. Yanchuk, and L. Graudal. 2004. Strategies for conservation of forest genetic resources. In: Forest genetic resources conservation and management: Overview, concepts and some systematic approaches, 5-24. International Plant Genetic Resources Institute (IPGRI), Selangor, Malaysia.
4. Richardson D.M., Pyšek P., and Carlton J.T. 2011. A compendium of essential concepts and terminology in biological invasions. In: Richardson D.M., editor. Fifty Years of Invasion Ecology: The Legacy of Charles Elton. Oxford: Blackwell Publishing. pp. 409-420.
5. Staples G.W. and Elevitch C.R. 2006. *Samanea saman* (rain tree). Species Profiles for Pacific Island Agroforestry ver. 2.1 [ed. by Elevitch, C. R.]