

**PENGARUH PEMBERIAN URIN SAPI TERHADAP
PERTUMBUHAN BIBIT TANAMAN ANDALAS
(*Morus macroura* Miq)**

OLEH :

**DANNY ISMAYA
BP 03 111 027**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2008**

**PENGARUH PEMBERIAN URIN SAPI TERHADAP
PERTUMBUHAN BIBIT TANAMAN ANDALAS
(*Morus macraura* Miq)**

Abstrak

Percobaan mengenai pengaruh pemberian urin sapi terhadap pertumbuhan bibit tanaman andalas (*Morus macroua* Miq) telah dilaksanakan di rumah kawat dan laboratorium Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Andalas Padang sejak bulan Agustus sampai November 2007. Tujuannya untuk mendapatkan dosis urin sapi yang tepat terhadap pertumbuhan bibit tanaman andalas.

Percobaan ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 4 kali ulangan. Perlakuannya adalah pemberian beberapa dosis urin sapi sebagai berikut : 0 ml/bibit (tanpa pemberian urin sapi), 10 ml/bibit, 20 ml/bibit, 30 ml/bibit, dan 40 ml/bibit. Data dianalisis dengan menggunakan sidik ragam dan F hitung perlakuan lebih besar dari F tabel 5% dilanjutkan dengan Duncan's New multiple Range Test (DNMRT) pada taraf nyata 5%. Pengamatan dilakukan terhadap tinggi bibit, jumlah daun per bibit, panjang helaian daun terpanjang, lebar daun terlebar, panjang akar utama, bobot kering bagian atas tanaman, bobot kering akar dan ratio bobot kering bagian atas-akar.

Hasil percobaan menunjukkan bahwa pemberian beberapa dosis urin sapi yang berbeda memberikan pengaruh yang relatif sama terhadap pertumbuhan bibit tanaman andalas. Peningkatan urin sapi sampai dosis 40 ml/bibit cenderung menurunkan pertumbuhan bibit tanaman andalas.

L. PENDAHULUAN

Tanaman andalas (*Morus macroura* Miq) merupakan flora identitas daerah Sumatera Barat yang termasuk kedalam famili Moraceae. Keberadaan pohon andalas saat ini sudah sangat memprihatinkan karena pohon tersebut sudah jarang ditemukan atau hampir punah. Pada tahun 2006 tim peneliti Universitas Andalas telah menginventaris sebanyak 205 batang di Kecamatan X Koto dan Nagari Andaleh, Kecamatan Batipuah (Anwar *et al.* 2006). Beberapa peneliti yang lain juga melaporkan bahwa tanaman ini sudah mulai langka. Menurut Amperawati dan Sapulete (2001) tanaman andalas sudah jarang ditemukan di Sumatera Barat sehingga perlu usaha pelestarian dan pembudidayaan untuk mempertahankan genetiknya. Kelangkaan tanaman andalas perlu menjadi perhatian. Kie (2005) melaporkan kelangkaan tanaman diduga terjadi karena perkembangan pohon yang sulit dipantau dan penebangan pohon tersebut yang dilakukan tanpa adanya usaha penanaman kembali.

Pohon andalas (*Morus macroura* Miq) merupakan salah satu jenis pohon hutan yang berpotensi untuk dikembangkan di Sumatera Barat. Kayunya berat, kuat, dan keras tetapi mudah dikerjakan. Pohon andalas yang berumur tua kayunya hampir mirip atau sulit dibedakan dengan kayu jati. Andalas banyak dimanfaatkan untuk tiang, papan lantai, mimbar masjid, etalase serta bahan baku mebel. Selain itu kandungan kimia tanaman andalas dapat digunakan sebagai pengembangan dibidang farmasi karena bisa menyembuhkan berbagai penyakit diantaranya penyembuhan leukimia, hipertensi, asma, dan mengandung zat anti tumor (Kompas, 2002). Amperawati dan Sapulete (2001) melaporkan, daun dari tanaman andalas ini bisa dimanfaatkan sebagai makanan ulat sutra, bahan baku industri kosmetik, obat-obatan dan bahan baku perabot.

Di daerah penyebarannya di Sumatera Barat, jumlah tumbuhan ini sangat terbatas sedangkan kebutuhan akan kayunya masih sangat diperlukan karena kualitas kayunya yang cukup baik. Pengamatan di lapangan memperlihatkan bahwa walaupun sebenarnya tumbuhan ini dapat mencapai tinggi 40 – 60 m dan diameternya dapat mencapai 40 – 50 cm atau lebih namun yang terdapat sekarang adalah tumbuhan andalas dengan batang relatif kecil dengan diameter 20 – 30 cm

saja. Hal ini terjadi karena sebelum tumbuhan tersebut mencapai ukuran optimal telah ditebang untuk dipergunakan sebagai bahan perabot dan bangunan (Pemda TK. I Sumatra Barat, 1991).

Berdasarkan pengamatan di lapangan dan keterangan petugas lapangan, saat ini pohon andalas mengalami penurunan populasi yang sangat besar. Akibat pemanfaatan yang berlebihan tanpa diikuti upaya pelestarian dan pembudidayaan, maka tidak mengherankan jenis ini pada suatu saat akan mengalami kelangkaan. (Anwar *et al.*, 2006). Hasil pengamatan di beberapa habitat asli tanaman andalas seperti nagari Andaleh dan Paninjauan di Tanah Datar, menyiratkan adanya masalah dengan sistem perbanyakan tanaman andalas. Dari semua tegakan yang ditemui, tidak ditemukan anakan yang tumbuh di bawah pohon ataupun di sekitarnya. Kondisi ini merupakan salah satu faktor penting penyebab berangsur punahnya tanaman andalas (Anwar *et al.*, 2007).

Mengingat populasi tumbuhan ini sangat terbatas didaerah penyebarannya, maka dikhawatirkan pohon ini akan punah jika tidak diusahakan pelestariannya (PEMDA TK. I Sumatra Barat, 1991). Untuk itu perlu dilakukan pelestarian dan budidaya tanaman andalas, salah satu diantaranya dengan melakukan pembibitan. Secara umum pembibitan merupakan salah satu faktor yang menentukan keberhasilan penanaman di lapangan.

Faktor yang mempengaruhi pertumbuhan bibit selain faktor internal atau genetisnya, adalah faktor eksternal atau lingkungan tumbuh. Lingkungan tumbuh dapat berupa media tanam bibit. Media tanam yang baik adalah media yang mampu menyediakan air dan unsur hara dalam jumlah cukup bagi pertumbuhan bibit. Hal ini dapat ditemukan pada tanah dengan tata udara dan air yang baik, mempunyai agregat mantap, kemampuan menahan air yang baik, dan ruang untuk perakaran yang cukup (Gardner *et al.*, 1991). Alternatif untuk menciptakan kondisi tanah seperti itu adalah dengan pemberian bahan organik.

Selain menambah unsur hara kedalam tanah, pemberian bahan organik juga dapat memperbaiki sifat fisika dan kimia tanah serta mendorong kehidupan mikroorganisme tanah. Salah satu pupuk organik yang dapat dipakai adalah kotoran sapi bentuk cair atau urin. Kotoran sapi sering digunakan dalam bentuk padat sedangkan bentuk cair masih jarang digunakan dan terbuang begitu saja,

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil percobaan yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan bahwa pemberian beberapa dosis urin sapi yang berbeda memberikan pengaruh yang relatif sama terhadap pertumbuhan bibit tanaman andalas. Peningkatan urin sapi sampai dosis 40 ml/bibit cenderung menurunkan pertumbuhan bibit tanaman andalas.

4.2 Saran

Dari hasil percobaan yang telah dilakukan, maka disarankan tidak perlu lagi penambahan pupuk cair urin sapi kedalam media tanam karena campuran media tanah dan pupuk kandang telah dapat memberikan pertumbuhan yang baik dan lebih efisien dari segi ekonominya.

DAFTAR PUSTAKA

- Amperawati, T dan E. Sapulete. 2001. Andalas (*Morus macroua* Miq) : Jenis Potensial Sumatra Barat yang belum dimanfaatkan. Konifera. Pematang Siantar. Hal 1-5
- Anwar, A., A. Syarif, E. Swasti., dan Jamsari. 2006. Inventarisasi, karakterisasi dan propagasi tanaman andalas (*Morus macroua* Miq). Laporan kegiatan kerjasama Universitas Andalas dan BP DAS Agam Kuantan. Padang. 40 hal.
- Anwar, A., A. Syarif, dan E. Swasti. 2007. Pembuatan persemaian tanaman jenis andalas (*Morus macroua* Miq). Laporan akhir kerjasama Universitas Andalas dan BP DAS Agam Kuantan. Padang. 43 hal.
- Corner, E. J. H, 1992. The Classification of Moraceae in Gardens Bulletin. Vol. XIX Part. II. Lim Bian Han Acting Government Printer. Singapore
- Dahlan, S. 1993. Studi pendahuluan perbungaan pohon andalas (*Morus macroua* Mig.). Jurnal Matematika dan Pengetahuan Alam vol. 2 no, 2 universitas Andalas . Padang . Hal 9-19
- Dwijoseputro, D. 1994. *Pengantar Fisiologi Tumbuhan*. Gramedia. Jakarta. 232 hal.
- Dwijoseputro, D. 1986. *Pengantar Fisiologi Tumbuhan*. Gramedia. Jakarta. 199 hal.
- [ftp.ui.edu](http://ui.edu).2005. *Morus Macroua* Mig. 17 Maret 2006.
- Gardner, F.P, R.B. Pearce, dan R.L.Mitchell. 1991. Fisiologi Tanaman Budidaya. UGM Press. Yogyakarta. 489 hal.
- Goldsworthy, P.R dan N.M. Fisher. 1992. *Fisiologi tanaman budidaya tropika*. Diterjemahkan oleh Ir. M. Tohari, MSc, PhD. Yokyakarta.Gajahmada University Press. 874 hal.
- Hakim, N., Nyapka, M., Lubis A.M., Sutopo, G.N., Bailey, H.H., 1986. *Dasar-dasar ilmu tanah*. Universitas Lampung. 488 hal.
- Hardjowigeno, S. 2003. Ilmu Tanah. Akademika Presindo. Jakarta. 286 hal
- Harjadi, 1991. *Pengantar agronomi*. PT Gramedia. Jakarta. 125 hal.
- Harjono, M.S.I. 1997. Sistim Pertanian Organik. Aneka Solo. Surakarta.68 hal.