Bul. Agron. (36) (1) 48 – 55 (2008)

Produksi Biomassa dan Bahan Bioaktif Kolesom (Talinum triangulare (Jacq.) Willd) dari Berbagai Asal Bibit dan Dosis Pupuk Kandang Ayam

Biomass and Bioactive Compound Productions of Talinum triangulare from Different Propagules and Chicken Manure Dosages

Hilda Susanti[1*], Sandra Arifin Aziz[2] dan Maya Melati[2]

Diterima 20 April 2007/Disetujui 27 September 2007

ABSTRACT

Field experiment to study biomass and bioactive compound productions of Talinum triangulare from different propagules and chicken manure dosages was conducted at Leuwikopo, Dramaga, Bogor, West Java, Indonesia from September to November 2005. The research used split plot design with 3 replications. The main plot was propagules (seed and stem cutting) and sub plot was chicken manure dosages (0, 5, 10, and 15 t ha^{-1}). Bioactive compound was determined qualitatively. The results showed that stem cutting gave the highest leaf dry weight (7.78 g $plant^{-1}$) and tuber dry weight (4.99 g $plant^{-1}$). The bioactive compounds (alkaloid, steroid, saponin, tannin, and flavonoid) were not influenced by propagules. The dosage of 15 t ha^{-1} chicken manure gave the highest leaf dry weight (10.73 g $plant^{-1}$) and tuber dry weight (6.36 g $plant^{-1}$). The bioactive compound decreased with the increasing chicken manure dosages. Interaction of stem cutting and 15 t ha^{-1} of chicken manure gave the highest leaf dry weight (12.43 g $plant^{-1}$). Bioactive compound and tuber dry weight were not influenced by the interaction of propagules and chicken manure dosages.

Key words: Bioactive compound, Talinum triangulare, propagules, chicken manure

PENDAHULUAN

Kolesom (Talinum triangulare (Jacq.) Willd) merupakan tumbuhan sukulen dari famili portulacaceae yang berkhasiat obat. Umbi kolesom telah lama digunakan oleh nenek moyang kita sebagai obat untuk mengatasi kelemahan tubuh atau obat kuat (tonikum) pengganti ginseng (Panax ginseng) (Nugroho, 2000; Hargono, 2005). Daun dan tajuk tumbuhan ini dapat dikonsumsi sebagai sayur lalapan yang mengandung gizi tinggi (Fasuyi, 2005). Tumbuhan ini juga ditanam sebagai tanaman hias dalam pot atau sebagai tanaman pinggir di kebun-kebun (Rifai, 1994). Penduduk Kalimantan Selatan menggunakan daun kolesom sebagai campuran bahan bedak dingin.

Kolesom mudah diperbanyak dengan menggunakan bahan tanaman berupa biji atau setek batang (Sutomo, 2006). Perbedaan bahan tanam yang digunakan biasanya akan mempengaruhi pertumbuhan dan produktivitas tanaman karena bahan tanam yang berbeda memiliki fase pertumbuhan yang berbeda (Hobir et al., 1998). Penggunaan bahan tanaman yang berbeda sebagai bibit pada penelitian ini adalah untuk mencari fase pertumbuhan yang menghasilkan produksi biomassa dan bahan bioaktif tertinggi.

Pertumbuhan dan produktivitas tanaman yang optimal selain ditentukan oleh kualitas bahan tanam yang digunakan, juga ditentukan oleh faktor lingkungan. Faktor lingkungan yang penting, di antaranya adalah ketersediaan hara pada media tanam. Ketersediaan hara pada media tanam dapat dilakukan melalui usaha pemupukan, diantaranya dengan penggunaan pupuk organik seperti pupuk kandang pada budidaya tanaman obat. Menurut Eliyani (1999), pupuk kandang ayam dapat meningkatkan produktivitas tanaman dan memiliki pengaruh yang baik terhadap tanah melalui perbaikan fisik, biologi, dan kimia tanah. Pupuk kandang ayam mengandung unsur hara lebih tinggi dibanding pupuk kandang lainnya.

Penelitian tentang budidaya kolesom dengan menggunakan berbagai asal bibit dan dosis pupuk kandang ayam perlu dilakukan karena sampai saat ini belum tersedia informasi mengenai bahan tanam dan dosis pupuk kandang ayam yang paling baik dalam menentukan produksi biomassa dan senyawa bioaktif. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui

[1] Staf Pengajar Jurusan Budi Daya Pertanian, Fakultas Pertanian Universitas Lambung Mangkurat, Jl. A. Yani Km. 36,5 Banjarbaru, Kalsel ([*] Penulis untuk korespondensi)
[2] Staf Pengajar Departemen Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Jl. Meranti, Kampus IPB Darmaga, Bogor 16680