ABSTRAK

RESPON PERTUMBUHAN SETEK *Indigofera* sp. TERHADAP PEMBERIAN KONSENTRASI IBA (*INDOLE-3-BUTYRIC ACID*) DAN JUMLAH MATA TUNAS

Oleh

MUHAMMAD ASIFA USSUDUR

Indigofera sp. merupakan tanaman legum (polong-polongan) yang bermanfaat sebagai tanaman pakan ternak sekaligus sebagai tanaman untuk memperbaiki kondisi tanah. Kandungan 23,05 % protein kasar, 20,33 % serat kasar, 90,68 % bahan organik, 36,72 %, 0,83% fosfor, 1,23% kalsium serta rendah tanin (0,08 %) sangat baik dimanfaatkan sebagai pakan ternak. Tanaman ini memiliki daya adaptasi tinggi untuk dapat dikembangkan di daerah lahan kering. Perbanyakan tanaman menggunakan biji sulit dilakukan karena struktur bijinya keras. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi IBA dan jumlah mata tunas yang tepat untuk pertumbuhan setek *Indigofera* sp. Penelitian telah dilakukan bulan April – Juni 2019 di Laboratorium Lapangan Terpadu Universitas Lampung. Perlakuan percobaan terdiri dari konsentrasi IBA (kontrol, 500, 1000, 1500, dan 2000 ppm) dan jumlah mata tunas (1, 2, dan 3 mata tunas). Perlakuan disusun dalam Rancangan Acak Lengkap (RAL) pola faktorial terdiri dari 15 perlakuan dan 3 ulangan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi IBA 500 ppm menghasilkan pengaruh terbaik terhadap kontrol pada pada panjang akar

primer, jumlah tunas, jumlah daun, panjang tunas, dan bobot segar tunas. Perlakuan setek 3 mata tunas menghasilkan perlakuan terbaik terhadap bobot segar dan bobot kering tunas. Kemudian setek 2 dan 3 mata tunas menghasilkan pengaruh yang tidak berbeda nyata pada peubah jumlah akar primer, panjang akar primer, jumlah tunas, jumlah daun, dan panjang tunas setek *Indigofera* sp , tetapi berpengaruh lebih baik daripada setek 1 mata tunas.

Kata Kunci : IBA, *Indigofera* sp., mata tunas, pakan hijauan ternak, setek.

ABSTRACT

THE GROWTH RESPONSE OF *Indigofera* sp. CUTTINGS AGAINST THE TREATMENTS OF IBA (*INDOLE-3-BUTYRIC ACID*) CONSENTRATIONS AND THE NUMBER OF BUDS

By

MUHAMMAD ASIFA USSUDUR

Indigofera sp. is a legume plant which is useful for animal feed and useful for improving soil conditions. The consists of 23.05 % crude protein, 20.33 % crude fiber, 90.68 % organic matter, 0.83% phosphorus, 1.23% calcium, and low tannins (0.08 %) are very well utilized for animal feed. This plant has a high adaptability to be developed in dry land areas. Plant propagation by using its seed is difficult because the seed structure is hard. This study aimed to determine the effect of the concentration of IBA and the number of buds that were appropriate for the growth of cutting of Indigofera sp. The research was conducted from April to June 2019 at the Integrated Field Laboratory, University of Lampung. The experimental treatment consisted of IBA concentrations (control, 500, 1000, 1500, and 2000 ppm) and the number of buds (1, 2, and 3 buds). The treatments were arranged in a completely randomized design (CRD) with factorial pattern consisting of 15 treatments and 3 replications. The result showed that IBA concentration of 500 ppm produced the best effect on control to primary root length, number of shoots, number of leaves, shoot length, and shoot fresh weight. Treatment of 3 buds

cuttings resulted the best treatment on shoot fresh weight and dry shoots weight. Then 2 and 3 buds resulted no significant effect on the number of primary roots, primary root length, number of shoots, number of leaves, and shoot length of *Indigofera* sp cuttings, but had a better effect than cuttings on 1 bud.

Keywords : buds, cutting, feed, IBA, *Indigofera* sp.