

**PENGARUH DOSIS PUPUK HIJAU PAITAN (*TITHONIA
DIVERSIFOLIA*) TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
HASIL KACANG HIJAU**

**Dedi Candro Panjaitan
14011104**

INTISARI

Kacang hijau (*Vigna radiata* L.) merupakan komoditas tanaman *leguminose* terpenting ketiga setelah kedelai dan kacang tanah yang memiliki kandungan protein, vitamin, dan mineral yang penting bagi tubuh manusia. *Tithonia diversifolia* merupakan salah satu famili *Asteraceae* yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber unsur hara bagi tanaman dalam bentuk pupuk hijau, pupuk organik cair, dan kompos. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pupuk hijau *Tithonia diversifolia* sebagai pupuk organik kacang hijau, dosis pupuk hijau *Tithonia diversifolia* yang paling baik bagi pertumbuhan dan hasil kacang hijau, dan memanfaatkan pupuk hijau *Tithonia diversifolia* sebagai pupuk organik kacang hijau. Penelitian ini merupakan percobaan faktor tunggal dengan 5 perlakuan. Unit percobaan ditata dalam Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan 3 ulangan. Sehingga diperoleh 15 unit percobaan. Perlakuan yang diujikan dalam penelitian ini yaitu : (1) = Pupuk anorganik (kontrol), (2) = *Tithonia diversifolia* 5 t/ha, (3) = *Tithonia diversifolia* 10 t/ha, (4) = *Tithonia diversifolia* 15 t/ha, (5) = *Tithonia diversifolia* 20 t/ha. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk hijau *Tithonia diversifolia* tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil kacang hijau, perlakuan dosis pupuk hijau *Tithonia diversifolia* 15 t/ha mampu meningkatkan jumlah bintil akar per tanaman dan jumlah bintil akar efektif per tanaman dibandingkan dengan pupuk hijau *Tithonia diversifolia* 10 t/ha, *Tithonia diversifolia* 5 t/ha, *Tithonia diversifolia* 20 t/ha dan pupuk anorganik, dan pupuk hijau *Tithonia diversifolia* dapat dijadikan sebagai alternatif pengganti pupuk anorganik pada tanaman kacang hijau.

Kata kunci: kacang hijau, pupuk hijau, *Tithonia diversifolia*.

THE DOSE EFFECT OF MEXICAN SUNFLOWER (*TITHONIA DIVERSIFOLIA*) ON THE GROWTH AND YIELDS OF MUNGBEAN

Dedi Candro Panjaitan
14011104

ABSTRACT

Mungbean (*Vigna radiata* L.) is the third most important leguminose commodity after soybean and peanut that contains protein, vitamins, and minerals that are important to the human body. *Tithonia diversifolia* is one of Asteraceae family which can be utilised as a source of nutrient for the plant in the form of solid, liquid organic fertiliser and compost. This research was aimed to determine the effect of *T. diversifolia* as green fertiliser and the best dose for growth and yield of mungbean, and utilise *T. diversifolia* as mungbean green fertiliser. This research was single factor experiments with 5 treatments. The Experimental units were laid out in a Complete Randomized Block Design (RAKL) with three replications. Thus 15 units of the experiment were obtained. The examined treatments in this study were: (1) = Inorganic fertiliser (control), (2) = *T. diversifolia* 5 t/ha, (3) = *T. diversifolia* 10 t/ha, (4) = *T. diversifolia* 15 t/ha, (5) = *T. diversifolia* 20 t/ha. The results showed that the administration of green fertiliser *T. diversifolia* did not affect growth and yield of mungbean, the treatment of green manure *T. diversifolia* 15 t/ha was able to increase the number of root nodules and the number of effective root nodules per plant compared to 5 t/ha, 10 t/ha, 20 t/ha green fertiliser *T. diversifolia* and inorganic fertiliser, and green fertiliser *Tithonia diversifolia* can be used as an alternative inorganic fertiliser substitute for mungbean.

Keywords: mungbean, green fertiliser, *Tithonia diversifolia*.