

**PENGARUH PERBEDAAN UMUR PEMOTONGAN TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI BIOMASSA
TANAMAN KEMBANG TELANG
(*Clitoria ternatea*)**

**Ghina Chusniatun Nafila
17/409758/PT/07347**

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui produksi tanaman kembang telang (*Clitoria ternatea*) pada umur pemotongan yang berbeda. Penelitian ini menggunakan bibit tanaman kembang telang (*Clitoria ternatea*) umur 30 hari ditanam pada tanah dengan ukuran 1 x 1m² dengan jarak tanam 60 cm. Penelitian dilakukan menurut Rancangan Acak Lengkap Pola Searah dengan 4 pelakuan umur pemotongan yaitu 30, 40, 50, dan 60 hari setelah tanam dengan tiga kali pengulangan. Sebanyak 12 plot lahan penelitian masing-masing ditanam 4 tanaman dengan jarak tanam 60 cm. Variabel pertumbuhan yang akan diukur adalah tinggi tanaman, panjang sulur, jumlah cabang, jumlah daun, lebar daun, dan panjang daun. Pengukuran pertumbuhan dilakukan pada hari ke 30, 40, 50 dan 60 setelah ditanam. Variabel produksi yang akan diukur yaitu produksi berat segar, bahan kering (BK), dan bahan organik (BO) tanaman. Data penelitian dianalisis menggunakan analisis variansi dan beda antar perlakuan diuji dengan Duncan's multiple range test. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pertumbuhan tanaman kembang telang dengan umur pemotongan 30 dan 40 hari lebih rendah ($P < 0,05$) dibandingkan dengan umur pemotongan 50 dan 60 hari yaitu tinggi tanaman (55,5; 62,33; 74,17 dan 79,67 cm, secara berurutan), panjang sulur (71,25; 88,67; 109,92 dan 113,75 cm, secara berurutan), lebar daun (1,25; 2,3; 2,56 dan 2,78 cm, secara berurutan), panjang daun (2,06; 3,68; 3,87 dan 4,18 cm, secara berurutan) dan jumlah daun (69,33; 105,75; 199,75 dan 202,41 secara berurutan). Jumlah cabang menunjukkan tidak ada perbedaan yang nyata antara umur pemotongan 30, 40, 50, dan 60 hari (10,58; 11,92; 11,42 dan 11, secara berurutan). Produksi biomassa pada umur pemotongan 30 dan 40 hari lebih rendah ($P < 0,05$) dibandingkan dengan umur pemotongan 50 dan 60 hari yaitu produksi segar (2,68; 7,46; 13,55 dan 18,68 ton/ha secara berurutan), produksi bahan kering dan bahan organik (0,47; 1,46; 2,92; 4,47 ton/ha secara berurutan) dan (0,43; 1,33; 2,69 dan 3,94 ton/ha secara berurutan). Dapat disimpulkan bahwa tanaman telang yang dipotong pada umur 60 hari menunjukkan hasil pertumbuhan dan produksi biomassa yang optimal. Kata kunci: *Clitoria ternatea*, Umur pemotongan, Pertumbuhan, Produksi Biomassa.

THE EFFECT OF DIFFERENT DEFOLIATION AGES ON BIOMASS GROWTH AND PRODUCTION OF BUTTERFLY PEA (*Clitoria ternatea*)

Ghina Chusniatun Nafila
17/409758/PT/07347

ABSTRACT

This study aims to determine the production of butterfly pea (*Clitoria ternatea*) at different cutting ages. This study used 30-day-old butterfly seeds (*Clitoria ternatea*) planted in 1 x 1 m area. The study was conducted in a completely randomized design with a unidirectional design with 4 treatments of cutting age, namely 30, 40, 50, and 60 days with three replications. A total of 12 research plots were planted with 4 butterfly pea seedlings spaced within 60 cm apart. Plant height, length of tendrils, number of branches, number of leaves, leaf width, and length were measured as growth variables of butterfly pea plant. The investigation was taken at 30, 40, 50, and 60 days after planting (DAP). The production variables to be measured were the production of fresh weight, dry matter (DM), and organic matter (OM). Research data were analyzed using analysis of variance and differences between treatments were tested by Duncan's multiple range test. The results showed that the growth of butterfly pea plants with cutting ages of 30 and 40 days was lower ($P < 0.05$) compared to those of 50 and 60 days, i.e. plant height (55.5 vs 62.33, 74.17, and 79.67). cm), tendril length 71.25 and 88.67 vs 109.92 and 113.75 cm), leaf width (1.25 and 2.39 vs 2.56 2.78 cm), leaf length (2.06 and 3.68 vs. 3.87 and 4.18 cm) and number of leaves (69.33 and 105.75 vs. 199.75 and 202.41). The number of branches had no significant differences between 30, 40, 50, and 60 days of cutting ages (10.58; 11.92; 11.42 and 11). Biomass production at the 30 and 40 days were lower ($P < 0.05$) than that of 50 and 60 days cutting ages, i.e. fresh production (2.68 and 7, 46 vs 13.55 and 18.68 tonnes/ha), dry and organic matter production of material (0.47 and 1.46 vs 2.92 and 4.47 tonnes/ha) and (0.43 and 1.33 against 2.69 and 3.94 tonnes/ha). In conclusion, butterfly pea plant with a cutting age of 60 DAP showed optimal performance on growth and production variables.

Keywords: *Clitoria ternatea*, Age of cuttings, Growth, Biomass Production.