

MORFOLOGI, PRODUKSI BIOMASSA DAN KANDUNGAN FLAVONOID CHICORY
(*Cichorium intybus* L.) PADA NAUNGAN INDIGOFERA DENGAN
JARAK TANAM DAN UMUR POTONG BERBEDA

INTISARI

A. Risya Sari Azzahra
22/510117/PPT/01254

Chihory (*Cichorium intybus* L.) merupakan tanaman forbs yang memiliki perakaran dalam dan berdaun lebar. Produktivitasnya tinggi dan memiliki kandungan nutrisi yang baik untuk ternak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui morfologi, produksi biomassa dan kadar flavonoid chicory (*Cichorium intybus* L.) yang ditanam dibawah naungan *Indigofera zollingeriana* dengan jarak tanam dan umur potong berbeda. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rancangan acak kelompok faktorial 3 x 2 x 2 yang terdiri dari 3 kelompok umur potong (45, 60 dan 75 hari), 2 jarak tanam (20 dan 40 cm) dan 2 frekuensi pemotongan serta 3 replikasi sehingga mendapatkan 18 plot. Parameter yang diamati meliputi morfologi tanaman (tinggi, panjang, jumlah daun, lebar daun dan kadar klorofil), produksi biomassa, komposisi kimia (BK, BO, SK, LK dan PK) dan kadar flavonoid. Data penelitian dianalisis menggunakan ANOVA apabila terdapat perbedaan yang nyata diantara perlakuan maka dilanjutkan dengan uji Duncan's. Umur pemotongan 75 hari memiliki hasil tertinggi ($P < 0,05$) terhadap jumlah daun (13,03 helai), klorofil (42,85), BO (76,32%) dan kadar flavonoid (3,75%) dibandingkan umur 45 dan 60 hari. Jarak tanam 40 cm memiliki hasil tertinggi terhadap jumlah daun (11,90 helai), klorofil (40,31), kandungan BO (76,32%) dan kadar flavonoid (3,44 mg/g) dibandingkan jarak tanam 20 cm. Sedangkan untuk perlakuan frekuensi pemotongan tertinggi pada pemotongan pertama untuk morfologi, produksi biomassa, kandungan nutrisi dan kadar flavonoid Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa chicory yang ditanam dibawah naungan pada perlakuan umur potong tidak berpengaruh terhadap morfologi (tinggi tanaman, panjang tanaman, dan lebar daun), produksi biomassa dan kandungan nutrisi (BK, SK, LK dan PK). Perlakuan jarak tanam 20 cm memiliki hasil tertinggi untuk morfologi (jumlah daun dan klorofil), produksi biomassa, kandungan nutrisi (BO) dan kandungan flavonoid. Sedangkan frekuensi pemotongan yang optimal adalah pemotongan pertama.

Kata kunci: Chicory, Umur potong, Jarak tanam, *Regrowth*, Naungan

MORPHOLOGY, BIOMASS PRODUCTION AND FLAVONOID CONTENT OF
CHICORY (*Cichorium intybus* L.) UNDER INDIGOFERA SHADE WITH
DIFFERENT PLANTING DISTANCE AND CUTTING AGE

ABSTRACT

A. Risya Sari Azzahra

22/510117/PPT/01254

Chihory (*Cichorium intybus* L.) is a forbs plant that has deep roots and broad leaves. Its productivity is high and has good nutrient content for livestock. This study aims to determine the morphology, biomass production and flavonoid levels of chicory (*Cichorium intybus* L.) grown under the shade of *Indigofera zollingeriana* with different planting distances and cutting ages. This study was conducted using a 3 x 2 x 2 factorial group randomized design consisting of 3 groups of cutting age (45, 60 and 75 days), 2 planting distances (20 and 40 cm) 2 cutting frequency and 3 replications to get 18 plots. Parameters observed included plant morphology (height, length, leaf counts, leaf width and chlorophyll content), biomass production, chemical composition (DM, OM, CF, Cf and CP) and flavonoid. Research data were analyzed using ANOVA if there were significant differences between treatments then continued with Duncan's test. Cutting age of 75 days had the highest results ($P < 0,05$) on the number of leaves (13.03 strands), chlorophyll (42,85), OM (76,32%) and flavonoid content (3,75%) compared to the age of 45 and 60 days. Planting distance of 40 cm has the highest results on the number of leaves (11,90 strands), chlorophyll (40,31), OM content (76,32%) and flavonoid content (3,44 mg/g) compared to planting distance of 20 cm. Based on the results of the study, it can be concluded that chicory grown under shade in the treatment of cutting age has no effect on morphology (plant height, plant length, and leaf width), biomass production and nutrient content (DM, CF, Cf and CP). The 20 cm spacing treatment had the highest results for morphology (leaf counts and chlorophyll), biomass production, nutrient content (OM) and flavonoid content. While the optimal cutting frequency is the first cutting.

Keyword : Chicory, Cutting ages, Different planting distance, Regrowth, Shading.