

KARAKTERISTIK MORFOLOGI, DAYA ADAPTASI, DAN PRODUKSI BIOMASSA *Brassica rapa* var. *pillar*, *Brassica rapa* var. *marco* DAN *Chicory intybus* DI YOGYAKARTA

Farah Siti Zakiyyah
12/331735/PT/06241

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik morfologi, daya adaptasi dan produksi biomassa *Brassica rapa* var. *marco*, *Brassica rapa* var. *pillar* dan *Chicory intybus* yang ditanam di Yogyakarta, Indonesia. Penelitian dilakukan dengan mengamati morfologi, daya adaptasi terhadap hama dan penyakit, serta menghitung produksi biomassa tanaman selama fase vegetatif. Materi yang digunakan adalah 3 jenis tanaman pakan introduksi yaitu *Brassica rapa* var. *marco*, *Brassica rapa* var. *pillar* dan *Chicory intybus*. Tanaman tersebut ditanam dalam plot ukuran 1 m² dengan cara disebar bijinya dan masing-masing tanaman mendapatkan pengulangan 3 kali. Produksi biomassa diambil dari produksi panen pertama dan panen kedua (*regrowth* pertama). Morfologi tanaman menunjukkan bahwa tanaman dapat berkembang dengan baik dan data pertumbuhan memperlihatkan bahwa semua tanaman tersebut memiliki pertumbuhan yang baik. Daya adaptasi kedua varietas *Brassica rapa* tidak begitu baik karena adanya serangan *aphid* pada tanaman, tetapi *Chicory* memiliki daya adaptasi yang baik karena bebas dari serangan hama dan penyakit. *Brassica rapa* var. *pillar* dan *Brassica rapa* var. *marco* tidak mengalami *regrowth* akibat terserang *aphid*. Panen pertama *Chicory intybus* menghasilkan 1.04 ± 0.80 ton/ha (BK 9,63 ± 0,21%; BO 78,79 ± 0,46%; produksi kedua 1.43 ± 0.11 ton/ha (BK 8,17 ± 0,18%; BO 83,88 ± 0,60%). Hasil analisis menunjukkan produksi panen pertama pada *Chicory* berbeda nyata (P<0,05) dengan produksi panen kedua. Produksi panen kedua (*regrowth*) lebih tinggi dibandingkan panen pertama, begitu pula dengan kadar BO, sebaliknya kadar BK lebih rendah pada panen kedua. Produksi tertinggi dari ketiga tanaman tersebut adalah produksi *chicory* karena daya adaptasinya yang lebih baik daripada *Brassica*.

Kata kunci : *Brassica rapa* var. *pillar*, *Brassica rapa* var. *marco*, *Chicory intybus*, daya adaptasi, morfologi, produksi.

**MORPHOLOGICAL CHARACTERISTICS, ADAPTABILITY, AND
BIOMASS PRODUCTION OF *Brassica rapa* var. pillar,
Brassica rapa var. marco AND *Chicory intybus*
IN YOGYAKARTA**

Farah Siti Zakiyyah
12/331735/PT/06241

ABSTRACT

This study was aimed to determine morphological characteristics, adaptability and biomass production of *Brassica rapa* var. marco, *Brassica rapa* var. pillar and *Chicory intybus* grown in Yogyakarta, Indonesia. The study was carried out by observing the morphology, adaptability to pests and diseases, and biomass production of crops during the vegetative growth. This study used 3 types of feed crops, *Brassica rapa* var. marco, *Brassica rapa* var. pillar and *Chicory intybus*. The plants were planted in a plot size of 1 m² by spreading the seeds and each species was replicated 3 times. Biomass production were calculated from crop production on the first and second harvest. Plant morphology showed that plants had good development and growth data showed that all these plants had good growth. Adaptability of both varieties of *Brassica rapa* appeared not so good because there're attack *aphids* on plants, but *Chicory* has a good adaptability because it is free from pests and diseases. *Brassica rapa* var. pillar and *Brassica rapa* var. marco didn't regrowth due to *aphid* attack. The first harvest *Chicory intybus* produced 1,04 ± 0,80 tonnes / ha (DM 9,63 ± 0,21%; OM 78,79 ± 0,46%), the second production 1,43 ± 0,11 tonnes / ha (DM 8,17 ± 0,18% ; OM 83,88 ± 0,60%) the analysis showed production *Chicory* at the first harvest significantly different (P <0.05) with the second production. The second production higher than the first production, as well as the level of organic matter, otherwise dry matter level were lower in the second production. *Chicory* is the highest production of three crops, because *chicory* had better adaptability than *Brassica*.

Key word: *Brassica rapa* var. pillar, *Brassica rapa* var. marco, *Chicory intybus*, adaptation, morphology, biomass production.