

ABSTRAK

PENGARUH TAKARAN KOMPOS AZOLLA (*Azolla microphylla* Kaulf.) TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL JAGUNG MANIS (*Zea mays saccharata* Sturt L.)

Oleh
Nadiya Tri Mustikawati
195001011

Dosen Pembimbing:
Ida Hadiyah
Tini Sudartini

Jagung manis (*Zea mays saccharata* Sturt L.) merupakan komoditas hortikultura yang banyak dikonsumsi masyarakat sehingga produksi jagung manis perlu ditingkatkan. Salah satu upaya untuk meningkatkan hasil jagung manis yaitu dengan memaksimalkan ketersediaan unsur hara makro dan mikro dalam tanah melalui pemupukan. Pemakaian pupuk anorganik dalam jangka panjang menyebabkan ekosistem biologi tanah menjadi tidak seimbang, upaya dalam mengurangi penggunaan pupuk anorganik tersebut yaitu melalui penggunaan pupuk organik dalam bentuk kompos. *Azolla microphylla* merupakan tanaman air yang memiliki kandungan unsur hara yang cukup tinggi sehingga dapat meningkatkan produktivitas tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui takaran kompos *Azolla microphylla* yang paling tepat terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis. Percobaan ini dilakukan di Kp. Warung Bandung, Kelurahan Kota Baru, Kecamatan Cibeureum, Kota Tasikmalaya dengan ketinggian tempat 329 mdpl pada bulan April sampai Juli 2023. Percobaan dilakukan menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 4 perlakuan yaitu pupuk NPK 300 kg/ha (kontrol), kompos azolla 3 t/ha, kompos azolla 6 t/ha, dan kompos azolla 9 t/ha. Setiap perlakuan diulang sebanyak 6 kali sehingga terdapat 24 petak percobaan. Hasil percobaan menunjukkan adanya pengaruh kompos azolla terhadap tinggi tanaman umur 28 HST dan 49 HST, luas daun, panjang tongkol berkelobot, bobot tongkol berkelobot per tanaman, bobot tongkol tanpa kelobot per tanaman, bobot tongkol berkelobot per petak, dan bobot tongkol tanpa kelobot per petak. Takaran kompos *Azolla microphylla* 3 t/ha sudah dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman jagung manis.

Kata kunci: *Azolla microphylla*, jagung manis, dan kompos

ABSTRACT

THE EFFECT OF AZOLLA (*Azolla microphylla* Kaulf.) COMPOST DOSAGE ON THE GROWTH AND YIELD OF SWEET CORN (*Zea mays saccharata* Sturt L.)

By

**Nadiya Tri Mustikawati
195001011**

**Guided by:
Ida Hadiyah
Tini Sudartini**

Sweet corn (*Zea mays saccharata* Sturt L.) is a horticultural commodity that is widely consumed by the public so sweet corn production needs to be increased. One effort to increase the yield is by maximizing the availability of macro and micro nutrients in the soil through fertilization. Long-term use of inorganic fertilizers causes the biological ecosystem of the soil to become unbalanced, efforts to reduce the use of inorganic fertilizer are through the use of organic fertilizer in the form of compost. *Azolla microphylla* is an aquatic plant that has a high nutrient content so that it can increase plant productivity. This study aims to determine the most appropriate dosage of *Azolla microphylla* compost on the growth and yield of sweet corn. This experiment was conducted in Kp. Warung Bandung, Kota Baru urban village, Cibereum subdistrict, Tasikmalaya City with an altitude of 329 meters above sea level from April to July 2023. The experiment was conducted using a Randomized Block Design (RBD) which consisted of 4 treatments, namely NPK fertilizer 300 kg/ha (control), azolla compost 3 t/ha, azolla compost 6 t/ha, and azolla compost 9 t/ha. Each treatment was repeated 6 times so that there were 24 experimental plots. The experimental result showed that there was an effect of azolla compost on plant height at 28 HST and 49 HST, leaf area, length of cobs with corn husks, weight of cobs with corn husks per plant, weight of cobs without corn husks per plant, weight of cobs with corn husks per plot, and weight of cobs without corn husks per plot. *Azolla microphylla* compost dosage of 3 t/ha can increase the growth and yield of sweet corn plants.

Keywords: *Azolla microphylla*, sweet corn, and compost