

ABSTRAK

“Pemangkasan Dan Pembenanaman *Asystasia Gangetica* Sebagai Biomulsa Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Jagung Manis (*Zea Mays Saccharate*) Dalam Dua Musim Tanam”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui respon pemberian Pemangkasan Dan Pembenanaman *Asystasia Gangetica* pertumbuhan dan produksi tanaman jagung manis (*Zea Mays Saccharate*). Penelitian akan dilaksanakan di Lahan Percobaan Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatera Utara, Jalan Karya Wisata, Kelurahan Gedung Johor, Kecamatan Medan Johor, Kota Medan, Provinsi Sumatera Utara, dengan ketinggian tempat ± 25 Mdpl dengan topografi datar. Penelitian ini dimulai pada bulan April 2023 – Desember 2023. Penelitian ini dilakukan dalam dua percobaan atau dua musim tanam. Kedua percobaan menggunakan Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan 3 (tiga) ulangan serta pemangkasan dan pembenanaman (P) *A. gangetica* sebagai perlakuan, yaitu P0 = Tanpa dipangkas, tanpa dibenam (Kontrol) ; P1 = Pemangkasan 20 Hari setelah tanam (HST) tanpa dibenam ; P2 = Pemangkasan 40 HST tanpa dibenam ; P3 = Pemangkasan 20 HST dan dibenam ; P4 n = Pemangkasan 40 HST dan dibenam. Hasil penelitian menunjukkan pemangkasan dan pembenanaman *A. gangetica* sebagai biomulsa mampu meningkatkan kandungan bahan organik, unsur hara, dan tekstur tanah dalam dua musim tanam jagung manis. Tidak memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman dan luas daun selama dua musim tanam jagung manis. Memberikan pengaruh nyata terhadap laju asimilasi bersih dan laju pertumbuhan tanaman jagung manis selama dua musim tanam jagung manis. Pemangkasan dan pembenanaman *A. gangetica* sebagai biomulsa memberikan pengaruh nyata terhadap berat kering tanaman jagung, bobot tongkol dengan maupun tanpa klobot, diameter tongkol dengan maupun tanpa klobot, jagung manis selama dua musim tanam jagung manis. Pemangkasan dan pembenanaman *A. gangetica* sebagai biomulsa memberikan pengaruh nyata terhadap panjang tongkol dengan maupun tanpa klobot dan kadar manis tanaman jagung pada musim tanam pertama jagung manis, namun pada musim tanam kedua tidak memberikan pengaruh nyata terhadap panjang tongkol dengan maupun tanpa klobot dan kadar manis tanaman jagung.

Kata Kunci : *Pemangkasan, Pembenanaman, Asystasia gangetica, Jagung Manis*

ABSTRACT

"Pruning and embedding Asystasia Gangetica as biomulch for the growth and production of sweet corn (Zea Mays saccharate) in two growing seasons." This research aims to determine the response to pruning and planting Asystasia Gangetica on the growth and production of sweet corn (Zea Mays Saccharate). The research will be carried out at the Experimental Field of the Faculty of Agriculture, Islamic University of North Sumatra, Jalan Karya Wisata, Gedung Johor Village, Medan Johor District, Medan City, North Sumatra Province, with an altitude of ± 25 meters above sea level with flat topography. This research began in April 2023 – December 2023. This research was carried out in two experiments or two growing seasons. Both experiments used a Randomized Complete Block Design (RAKL) with 3 (three) replications and pruning and immersion (P) of A. gangetica as treatment, namely P0 = No pruning, no immersion (Control); P1 = Pruning 20 days after planting (DAT) without immersion; P2 = Pruning 40 HST without immersion; P3 = pruning 20 DAP and burying; P4 n = Pruning 40 DAP and burying. The research results showed that pruning and planting A. gangetica as biomulch was able to increase the content of organic matter, nutrients and soil texture in two sweet corn growing seasons. It did not have a real effect on plant height and leaf area during two sweet corn growing seasons. Provides a real influence on the net assimilation rate and growth rate of sweet corn plants during two sweet corn growing seasons. Pruning and embedding A. gangetica as biomulch had a significant effect on dry weight of corn plants, cob weight with and without husks, cob diameter with and without husks, sweet corn during two sweet corn growing seasons. Pruning and burying A. gangetica as biomulch had a significant effect on the length of cobs with or without husks and the sweet content of corn plants in the first planting season of sweet corn, but in the second planting season it did not have a significant effect on the length of cobs with or without husks and sweet content.

Keywords: *Pruning, Burying, Asystasia gangetica, Sweet Corn*