

**PEMANFAATAN BIOAKTIVATOR BONGGOL PISANG DAN PENAMBAHAN
BIOCHAR ARANG SEKAM PADI TERHADAP PERTUMBUHAN, KADAR
KLOROFIL TOTAL DAN HASIL PRODUKSI TANAMAN KEDELAI (*Glycine max*
L. Merril)
VARIETAS ANJASMORO**

Adelia Chisa Amanda

ABSTRAK

Kedelai (*Glycine max* L. Merril) merupakan salah satu komoditas pangan strategis di Indonesia dan komoditas terpenting setelah padi dan jagung, karena kedelai sangat dibutuhkan oleh penduduk Indonesia sebagai sumber protein nabati. Kebutuhan kedelai di Indonesia terus meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk. Hal ini juga sejalan dengan meningkatnya kesadaran masyarakat akan gizi. Kebutuhan kedelai sebagian besar digunakan untuk bahan baku industri pangan seperti tahu, tempe, kecap, tauco, dan diolah secara modern menjadi susu serta minuman sari kedelai. Oleh karena itu, pemberian bioaktivator salah satu teknik budaya yang dapat meningkatkan produksi kedelai. Bioaktivator yang dapat digunakan yaitu bonggol pisang dengan penambahan biochar arang sekam padi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian bioaktivator bonggol pisang dengan penambahan biochar arang sekam padi dengan 2 kontrol yaitu kontrol negatif 0% dan kontrol positif (bioaktivator em4) dan 3 perlakuan yaitu P1 (10%), P2 (15%), P3 (20%) dalam meningkatkan pertumbuhan, kadar klorofil total, dan hasil produksi tanaman kedelai serta untuk mengetahui konsentrasi optimal dari setiap perlakuan yang diberikan. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 5 perlakuan dan 5 ulangan. Data hasil penelitian kemudian di analisis dengan uji ANOVA dilanjutkan uji LSD/BNT dan uji Duncan. Hasil penelitian menunjukkan pemberian Bioaktivator bonggol pisang dengan penambahan Biochar arang sekam padi memberikan pengaruh yang signifikan ($P<0,05$) pada pertumbuhan (tinggi tanaman dan jumlah daun), kadar klorofil (total) dan hasil produksi (berat basah, jumlah polong, berat polong, jumlah biji dan berat biji) tanaman kedelai dengan konsentrasi yang optimal pada perlakuan P3 dengan konsentrasi 20%.

Kata kunci : bioaktivator, biochar, tanaman kedelai, bonggol pisang, arang sekam padi

**UTILIZATION OF BIOACTIVATOR OF BANANA WEEVIL
AND ADDITION OF RICE HUSK BIOCHAR TOWARDS GROWTH, TOTAL
CHLOROPHYLL LEVELS AND PRODUCTION RESULT OF PLANT
SOYBEAN (*Glycine max* L. Merril) ANJASMORO VARIETY**

Adelia Chisa Amanda

ABSTRACT

Soybean (*Glycine max* L. Merril) is one of the strategic food commodities in Indonesia and the most important commodity after rice and corn, because soybean is needed by the Indonesian population as a source of vegetable protein. Soybean needs in Indonesia continue to increase with increasing population. This also contradicts the people's struggle for nutrition. Soybean needs are mostly used for industrial raw materials such as tofu, tempeh, soy sauce, tauco, and processed into modern milk and soybean juice drinks. Therefore, bio-activator assistance is one of the cultivation techniques that can increase soybean production. Bioactivator that can be used is banana weevil by using rice husk charcoal biochar. This study aims to understand the importance of the banana weevil bioactivator with the support of rice husk charcoal biochar with 2 controls, 0% negative control and positive control (bioactivator em4) and 3 assistance namely P1 (10%), P2 (15%), P3 (20 %) in increasing growth, total chlorophyll content, and crop production to determine the optimal concentration of each treatment given. This study uses a completely randomized design (CRD) with 5 preparations and 5 replications. The research data were then analyzed with the ANOVA test and continued the LSD / BNT test and the Duncan test. The results showed that the administration of banana weevil Bioactivator by giving Biochar rice husk charcoal significantly contributed ($P <0.05$) to growth (plant height and number of leaves), chlorophyll content (total) and production yield (weight, number of pods, pod weight , number of seeds and seeds weight) soybean plants with optimal concentrations in P3 management with a concentration of 20%.

Keywords: bioactivator, biochar, soybean plants, banana weevil, rice husk charcoal