

PENGARUH APLIKASI PSB (*Photosyntetic Bacteria*) TERHADAP PERTUMBUHAN BIBIT TEMBAKAU NA- OOGST

Dibimbmbing oleh Irma Wardati, S.P., M.P.

Radyan Candra Himawan
Program Studi Budidaya Tanaman Perkebunan
Jurusan Produksi Pertanian

ABSTRAK

Tembakau (*Nicotiana tabacum*) merupakan salah satu bahan baku yang dapat memberikan manfaat ekonomi dan sosial yang dirasakan oleh sebagian besar masyarakat. Tembakau dianggap sebagai salah satu dari tanaman perkebunan komersial dengan hasil pertanian yang tinggi. Tanaman memerlukan cahaya matahari sebagai sumber energi untuk menjalankan dua tahap reaksi dalam proses fotosintesis. Oleh karena itu, diperlukan inovasi dan teknik untuk meningkatkan laju pertumbuhan dan produktivitas tanaman tembakau. Salah satu cara untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan penggunaan bakteri fotosintetik. Bakteri fotosintetik merupakan mikroorganisme yang mampu melakukan fotosintesis. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh pengaplikasian *Photosyntetic Bacteria* (PSB) terhadap pertumbuhan tembakau. Pelaksanaan penelitian yang berjudul “Pengaruh Aplikasi PSB (*Photosyntetic Bacteria*) Terhadap Pertumbuhan Bibit Tembakau Na-Oogst dilaksanakan pada bulan Agustus sampai November 2024 bertempat di Lahan Politeknik Negeri Jember. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) Non-Faktorial yang terdiri dari 4 perlakuan. Adapun masing – masing perlakuannya antara lain yaitu P0 : 0% (tanpa PSB) , P1 : 0,5% (5ml), P2 : 1% (10 ml), P3 : 1,5% (15 ml). Data hasil pengamatan dianalisis menggunakan analisis ragam (anova), dan diuji lanjut dengan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) 5%. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa pengaplikasian *Photosyntetic Bacteria* (PSB) berpengaruh nyata terhadap parameter jumlah daun pada umur 42 HST, serta berpengaruh tidak nyata terhadap parameter tinggi bibit, diameter bibit, dan klorofil daun.

Kata kunci : *Photosyntetic bacteria* (PSB), Tembakau, Pertumbuhan, Bibit

THE EFFECT OF PSB (Photosynthetic Bacteria) APPLICATION ON THE GROWTH OF NA-OOGST TOBACCO SEEDLINGS

Supervised by Irma Wardati, S.P., M.P.

Radyan Candra Himawan
Plantation Crop Cultivation Study Program
Agricultural Production Department

ABSTRACK

Tobacco (Nicotiana tabacum) is a raw material that can provide economic and social benefits felt by the majority of the community. Tobacco is considered one of the commercial plantation crops with high agricultural yields. Plants require sunlight as an energy source to carry out the two-stage reactions in the process of photosynthesis. Therefore, innovation and techniques are needed to increase the growth rate and productivity of tobacco plants. One way to overcome this problem is by using photosynthetic bacteria. Photosynthetic bacteria are microorganisms capable of photosynthesis. The purpose of this study was to determine the effect of the application of Photosynthetic Bacteria (PSB) on tobacco growth. The research entitled "The Effect of PSB (Photosynthetic Bacteria) Application on the Growth of Na-Oogst Tobacco Seedlings" was carried out from August to November 2024 at the Jember State Polytechnic. This research used a Non-Factorial Randomized Block Design (RAK) consisting of 4 treatments. Each treatment includes P0: 0% (without PSB), P1: 0.5% (5ml), P2: 1% (10 ml), P3: 1.5% (15 ml). Observation data were analyzed using analysis of variance (anova), and further tested with the Least Significant Difference (LSD) test of 5%. The results of the study showed that the application of Photosynthetic Bacteria (PSB) had a significant effect on the number of leaves at 42 days after planting, and had no significant effect on the parameters of seedling height, seedling diameter, and leaf chlorophyll.

Keyword : Photosynthetic bacteria (PSB), Tobacco, Growth, Seedlings