

# **Respon Bibit Tanaman Pisang (*Musa paradisiaca* L.) Terhadap Penambahan Giberelin dan Macam Pupuk Organik Kotoran Hewan**

Oleh : Zahara Nurul Khabibah

Dibimbing Oleh : Endah Budi Irawati, S.P., M.P. (Pembimbing I) dan Ir. Alif Waluyo, M.P. (Pembimbing II)

## **ABSTRAK**

Tanaman pisang merupakan salah satu tanaman budidaya penting untuk masyarakat Indonesia. Namun ketersediaan bibit unggul yang seragam dalam waktu yang relatif singkat masih terbatas. Salah satu upaya untuk meningkatkan ketersediaan bibit pisang adalah dengan penggunaan bibit hasil kultur jaringan yang diberi penambahan zat pengatur tumbuh giberelin dan pemakaian bahan organik pada media tanam. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui konsentrasi zat pengatur tumbuh giberelin dan pupuk organik terbaik yang dapat meningkatkan pertumbuhan bibit tanaman pisang. Penelitian ini telah dilaksanakan di Dusun Semawe Desa Sokorini Kecamatan Muntilan Kabupaten Magelang pada bulan Maret – Mei 2019. Penelitian menggunakan Rancangan Petak Terbagi (*Split plot Design*) RAKL dua faktor (4x3). Faktor pertama sebagai petak utama adalah konsentrasi giberelin yang terdiri dari 4 taraf yaitu 0 ppm, 25 ppm, 50 ppm dan 75 ppm. Faktor kedua sebagai anak petak adalah macam pupuk organik kotoran hewan dalam media tanam yaitu pupuk kotoran kambing, pupuk kotoran sapi dan pupuk kotoran kelinci. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi antara perlakuan konsentrasi zat pengatur tumbuh giberelin dengan macam pupuk organik kotoran hewan terhadap semua parameter penelitian. Konsentrasi zat pengatur tumbuh giberelin 50 ppm sudah mampu memberikan hasil yang baik pada parameter tinggi tanaman umur 7 mst dan laju pertumbuhan relatif tanaman umur 3-5 mst. Konsentrasi 0 ppm memberikan hasil yang terbaik pada bobot kering tanaman umur 9 mst dan laju pertumbuhan relatif tanaman umur 5-7 mst dan 7-9 mst. Pupuk organik kotoran kambing merupakan pupuk organik terbaik bagi pertumbuhan bibit pisang pada parameter tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, luas daun, volume akar, bobot kering tanaman dan laju pertumbuhan relatif tanaman.

**Kata kunci :** *bibit tanaman pisang, giberelin, pupuk organik kotoran hewan*

## **Response of Banana Plant Seedlings (*Musa paradisiaca* L.) to the Addition of Gibberellins and Kinds of Organic Manure**

By : Zahara Nurul Khabibah

Supervised by: Endah Budi Irawati, S.P., M.P. and Ir. Alif Waluyo, M.P.

### **ABSTRACT**

Banana is one of the most important crops in Indonesia. However, the availability of uniform superior seeds in a relatively short time is still limited. One of the efforts to increase the availability of banana seedlings is the use of tissue culture seedlings that are given the addition of gibberellins growth regulators and the use of organic material in the planting media. The purpose of this study was to determine the best concentration of gibberellins and organic fertilizers that can increase the growth of banana seeds. This research was carried out in Semawe Hamlet, Sokorini Village, Muntilan District, Magelang Regency in March - May 2019. The research uses a two-factor Split Plot Design (4x3). The first factor as the main plot is the concentration of gibberellins consisting of 4 levels, which are 0 ppm, 25 ppm, 50 ppm and 75 ppm. The second factor as a subplot is the type of organic fertilizer of animal manure in the growing media, which are goat manure, cow manure and rabbit manure. The results showed that there was no interaction between the treatment concentration of gibberellins with kinds of organic fertilizer of animal manure on all parameters. Concentration of 50 ppm gibberellins growth regulator has been able to give good results on the height parameters of plants aged 7 mst and the relative growth rates of plants aged 3-5 mst. 0 ppm concentration gives the best results on the dry weight of plants aged 9 mst and the relative growth rates of plants aged 5-7 mst and 7-9 mst. Goat manure organic fertilizer is the best organic fertilizer for the growth of banana seedlings on the parameters of plant height, number of leaves, stem diameter, leaf area, root volume, plant dry weight and relative growth rate of plants.

Key words: banana plant seeds, gibberellins, organic fertilizer, animal manure