

## **ABSTRAK**

### **PENGARUH APLIKASI KNO<sub>3</sub> MELALUI DAUN DAN PACLOBUTRAZOL MELALUI TANAH TERHADAP PERCEPATAN INDUKSI PEMBUNGAAN DAN PERTUMBUHAN TAJUK TANAMAN UBIKAYU (*Manihot esculenta* Crantz)**

**Oleh**

**CHRISTIE TEDDY TANUJAYA**

Selama ini yang menjadi kendala pembungaan ubikayu adalah umur tanaman berbunga yang tidak sama antargenotipe dan waktu cukup lama yang dibutuhkan seorang pemulia untuk mendapatkan bunga ubikayu sebelum disilangkan. Untuk merangsang pembungaan tanaman ubikayu secara bersamaan, maka perlu dilakukan pengujian perangsangan pembungaan dengan senyawa kimia dari kelompok zat pengatur tumbuh (ZPT). Salah satu zat pengatur tumbuh yang digunakan adalah paclobutrazol dan KNO<sub>3</sub>. Paclobutrazol merupakan senyawa kimia yang bekerja secara fisiologis dalam menghambat biosintesis giberelin.

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui pengaruh paclobutrazol terhadap kemampuan pembungaan tanaman dan pertumbuhan tajuk tanaman ubikayu, (2) mengetahui pengaruh KNO<sub>3</sub> terhadap kemampuan pembungaan dan pertumbuhan tajuk tanaman ubikayu, (3) mengetahui pengaruh sinergi konsentrasi paclobutrazol dengan konsentrasi kalium nitrat terhadap percepatan pembungaan dan pertumbuhan tajuk tanaman ubikayu melalui aplikasi lewat daun maupun tanah.

Penelitian ini dilaksanakan di kebun penelitian Fakultas pertanian, Universitas Lampung di Bandar Lampung dari bulan Agustus sampai dengan November 2011. Perlakuan diterapkan pada petak percobaan dalam rancangan acak kelompok yang disusun secara faktorial.

Faktor utama adalah konsentrasi paclobutrazol yang terdiri atas 250 ppm ( $P_1$ ) dan 750 ppm ( $P_2$ ). Faktor kedua adalah konsentrasi  $\text{KNO}_3$  yaitu 10 g/l ( $K_1$ ); 20 g/l ( $K_2$ ); dan 30 g/l ( $K_3$ ).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa paclobutrazol berpengaruh nyata terhadap variabel pengamatan. Perlakuan  $\text{KNO}_3$  menunjukkan pengaruh yang tidak nyata pada semua variabel yang diamati, sedangkan interaksi antara kedua perlakuan menunjukkan hasil yang non-signifikan. Perlakuan pemberian paclobutrazol pada konsentrasi 750 ppm memperlihatkan hasil terendah untuk tinggi tanaman ubikayu. Perlakuan pemberian paclobutrazol dan  $\text{KNO}_3$  belum memperlihatkan pengaruhnya terhadap percepatan induksi pembungaan tanaman ubikayu.

Kata kunci : Paclobutrazol,  $\text{KNO}_3$ , ubikayu, pembungaan, pertumbuhan tajuk

## **ABSTRACT**

### **THE EFFECT OF APPLICATION OF KNO<sub>3</sub> THROUGH THE LEAF AND PACLOBUTRAZOL THROUGH THE SOIL ON THE AND SHOOT GROWTH OF CASSAVA PLANT (*Manihot esculenta* Crantz)**

**By**

**CHRISTIE TEDDY TANUJAYA**

Until now the obstacle of flowering in cassava plant is the flowering time which is not the same among genotypes and long enough period needed by a breeder to get the flower before the plants can be crossed. To stimulate the flower in cassava plants at the same time, it is needed to perform a trial of flowering stimulation by using chemical substance from growth regulators. One of those is paclobutrazol and KNO<sub>3</sub>. Paclobutrazol is a substance which physiologically blocks the biosynthesis of gibberellins.

The objectives of this research were: (1) To know the effect of paclobutrazol on the flowering and shoot growth of cassava plants, (2) To know the effect of KNO<sub>3</sub> on the flowering and shoot growth of cassava plants, (3) To know the synergic effect of paclobutrazol and KNO<sub>3</sub> on the flowering and shoot growth of cassava plants on the flowering and shoot growth of cassava plants applied through leaf and soil.

This research was performed in the research field of Agriculture Faculty of University of Lampung in Bandar Lampung from August to November 2012. The treatments were treated according to Randomized Block Design arranged as factorial.

The first factors were concentration of paclobutrazol consisting of 250 ppm (P<sub>1</sub>) and 750 ppm (P<sub>2</sub>). The second factors were concentration of KNO<sub>3</sub> consisting of 10 g/l (K<sub>1</sub>); 20 g/l (K<sub>2</sub>); and 30 g/l (K<sub>3</sub>).

The results of research showed that paclobutrazol significantly affected the variables of shoot growth. KNO<sub>3</sub> had no significant effect on the shoot growth and flowering. The interaction effect of both treatments had no significant effect

both on shoot growth and flowering. Individually both paclobutrazol and KNO<sub>3</sub> have not showed significant effect on the shoot growth and flowering.

Key words: Paclobutrazol, KNO<sub>3</sub>, cassava, flowering, shoot growth