ABSTRAK

PENGARUH APLIKASI BERBAGAI KONSENTRASI *PACLOBUTRAZOL* DAN KALIUM HIDROKSIDA (KOH) TERHADAP PERTUMBUHAN DAN PRODUKSI TANAMAN UBI KAYU (*Manihot esculenta* Crantz)

Oleh

Prasasti Dame Aritonang

Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengevaluasi pengaruh pemberian *paclobutrazol* melalui daun terhadap pertumbuhan dan produksi ubi kayu (2) mengevaluasi pengaruh pemberian KOH melalui daun terhadap pertumbuhan dan produksi ubi kayu (3) menentukan konsentrasi aplikasi *paclobutrazol* dan KOH yang tepat dalam menekan pertumbuhan dan meningkatkan produksi ubi kayu. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret 2017 sampai dengan Oktober 2017 di Lapangan Terpadu Universitas Lampung. Perlakuan disusun secara faktorial (4 x 4) dalam rancangan acak kelompok (RAK) dengan 4 ulangan yang dinyatakan sebagai kelompok. Faktor utama adalah perlakuan pemberian *paclobutrazol* terdiri dari P_1 = 0 ppm (kontrol, tanpa perlakuan), P_2 = 400 ppm, P_3 = 500 ppm, P_4 = 600 ppm. Faktor kedua adalah pemberian KOH diberikan seminggu setelah pemberian *paclobutrazol* terdiri dari K_1 = 0% (kontrol, tanpa perlakuan), K_2 = 0,5%, K_3 = 1%, K_4 = 1,5%. Penelitian ini menggunakan stek ubi

kayu varietas Kasetsart. Variabel pengamatan berupa tinggi tanaman, jumlah buku, jumlah daun segar, bobot basah daun, bobot kering daun, bobot basah batang, bobot kering batang, bobot basah ubi, dan bobot kering ubi. Data pada masing-masing perlakuan dihitung nilai tengahnya dan diuji homogenitas. Data yang sudah homogen dianalisis ragam dilanjutkan dengan uji lanjut beda nyata terkecil (BNT) pada taraf 5%. Kemudian setiap variabel diuji korelasi dan dilihat hubungan setiap variabel dengan variabel bobot ubi.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian *paclobutrazol* berpengaruh nyata terhadap tinggi, jumlah buku, bobot basah dan bobot kering tanaman ubi kayu. Walaupun pemberian *paclobutrazol* tidak berpengaruh nyata terhadap bobot ubi, namun aplikasi *paclobutrazol* mampu meningkatkan bobot ubi pada konsentrasi 600 ppm. Pemberian KOH berpengaruh nyata hanya pada jumlah daun segar 13 mst. Hasil penelitian menunjukkan bahwa KOH mampu meningkatkan bobot daun, batang dan ubi. Pemberian 600 ppm *paclobutrazol* dan 1,5% KOH melalui daun mampu meningkatkan produksi ubi kayu dibandingkan dengan yang kontrol.

Kata kunci : Kalium Hidroksida (KOH), *paclobutrazol*, penghambatan, produksi, ubi kayu.