

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis varietas tebu terbaik dan konsentrasi PGPR terbaik terhadap pertumbuhan bibit *bud set* tanaman tebu. Metode penelitian ini menggunakan metode RAK(Rancangan Acak Kelompok) dengan faktor pertama yaitu PGPR dengan 4 taraf P0= 0ml/L (kontrol), P1= 10 ml/l, P2= 20 ml/l, P3=30ml/l. faktor kedua yaitu varietas tebu dengan tiga taraf yaitu V1= CM 2012, V2= Kidang Kencana, V3= Bulu Lawang. Dari kedua faktor perlakuan tersebut diperoleh 12 kombinasi perlakuan dan setiap kombinasi perlakuan diulang 3 kali, sehingga terdapat 72 unit percobaan. Setiap unit percobaan terdiri atas 2 polybag dan setiap polybag ditanam 1 bibit tanaman tebu. Parameter pada penelitian ini yaitu tinggi tanaman, jumlah daun, diameter batang, panjang akar dan berat kering akar. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan varietas yang berpengaruh baik terhadap pertumbuhan bibit *bud set* tanaman tebu yaitu Kidang Kencana dan Bulu Lawang. Perlakuan PGPR yang berpengaruh baik pada pertumbuhan bibit *bud set* tanaman tebu yaitu 30 ml/L. Interaksi antara varietas dan PGPR pada pertumbuhan bibit *bud set* tanaman tebu yaitu varietas Kidang Kencana dengan perlakuan 30 ml/L