

## RINGKASAN

Budidaya bawang merah memerlukan penanganan yang baik, syarat yang dibutuhkan untuk dapat meningkatkan hasil yang efektif salah satunya adalah pemupukan. Penggunaan pupuk majemuk NP Granul bertujuan untuk menurunkan pencemaran air tanah dan mengurangi efek rumah kaca dan meningkatkan kesuburan tanah sehingga budidaya tanaman bawang merah dapat berlangsung secara berkelanjutan.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh komposisi pupuk majemuk NP granul terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman bawang merah varietas Bima Curut dan Bangkok Warso, mengetahui komposisi pupuk majemuk NP granul yang paling baik pengaruhnya terhadap hasil tanaman bawang merah, dan mengetahui varietas yang paling baik pertumbuhannya terhadap pemberian pupuk majemuk NP granul. Penelitian ini dilaksanakan di lahan petani di Desa Kebanggan, Kecamatan Sumbang, Kabupaten Banyumas, Jawa Tengah pada bulan Juni sampai dengan Oktober 2015. Penelitian menggunakan Rancangan Petak Terbagi (*Split Plot Design*) dengan 2 faktor dan 3 kali ulangan. Petak utama adalah varietas bawang merah yaitu, Bima Curut dan Bangkok Warso. Anak petak adalah komposisi pupuk majemuk NP Granul yaitu, 0 g pupuk/petak (NP<sub>0</sub>), 428,58 g pupuk/petak (NP<sub>1</sub>), 423,53 g pupuk/petak (NP<sub>2</sub>), 492,05 g pupuk/petak (NP<sub>3</sub>), 494,27 g pupuk/petak (NP<sub>4</sub>), 463,52 g pupuk/petak (NP<sub>5</sub>) atau setara 120 kg N/ha.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemberian pupuk majemuk NP Granul dapat menurunkan nilai pH H<sub>2</sub>O, meningkatkan nilai DHL tanah, tinggi tanaman, kadar kehijauan daun, bobot kering umbi, dan volume kering umbi tetapi tidak berpengaruh terhadap nilai serapan P oleh tanaman. Varietas tanaman bawang merah berpengaruh nyata terhadap variabel tinggi tanaman, jumlah daun, bobot basah akar, bobot kering akar, kecuali serapan P oleh tanaman, klorofil a dan b, kadar kehijauan daun, bobot basah tajuk, bobot kering tajuk, bobot basah umbi, bobot kering umbi, jumlah umbi, volume basah umbi, dan volume kering umbi. Terdapat interaksi antara komposisi pupuk majemuk NP granul dengan varietas tanaman bawang merah terhadap kadar kehijauan daun, bobot kering akar, jumlah umbi, dan volume kering umbi. Komposisi pupuk majemuk NP granul yang baik adalah (494,27 g pupuk/petak).

## SUMMARY

*The cultivation of shallot requires good handling, the conditions needed to increase effective results one of which is fertilization. The use of NP granule compound fertilizer are intended to reduce pollution of groundwater and reduce the greenhouse effect and increase the fertility of the soil so that the shallot crop cultivation can take place in a sustainable.*

*The purposes of this research were to determine the composition effect of NP granule compound fertilizer to crop growth and yield of Bima Curut and Bangkok Warso varieties, determine the best composition of NP granule compound fertilizer on yield of shallot, and to determine the best shallot varieties on crop growth of NP granule compound fertilizer. This research was conducted at local farmer field in Kebanggan Village, Sumbang District, Banyumas Regency on June to October 2015. This research was using Split Plot Design with 2 factors and 3 replications. Main plot was shallot Bima Curut and Bangkok Warso varieties. Sub plot was NP granule compound fertilizer composition, which were 0 g N/petak (NP<sub>0</sub>), 428,58 g fertilizer/plot, (NP<sub>1</sub>), 423,53 g fertilizer/plot (NP<sub>2</sub>), 492,05 g fertilizer/plot (NP<sub>3</sub>), 494,27 g fertilizer/plot (NP<sub>4</sub>), 463,52 g fertilizer/plot (NP<sub>5</sub>) or equal 120 kg N/ha.*

*The result showed that NP granule compound fertilizer application increased pH H<sub>2</sub>O and electrical conductivity value, plant height, leaf green index, tuber dry weight, and tuber dry volume. The application was not affecting P sorption value. Shallot varieties were affecting plant height, leaf numbers, root fresh weight, and root dry weight but weren't affecting P sorption value, chlorophyll A and B, leaf green index, shoot fresh weight, shoot dry weight, tuber fresh weight, tuber dry weight, tuber quantity, tuber fresh volume, and tuber dry volume. There was an interaction between NP granule compound fertilizer composition and shallot varieties to leaf green index, root dry weight, tuber quantity, and tuber dry volume. The best NP granule compound fertilizer is NP<sub>4</sub> (494,27 g fertilizer/plot).*