

Regita Maisan Fajriantik. (190311100059). Pengaruh *Minus One Test* terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kacang Bambara (*Vigna subterranea* L. Verdcourt). Dibimbing oleh: Dr. Ir. Hj. Slti Fatimah, M.Si. dan Dr. Ir. Gita Pawana, M.Si.

ABSTRAK

Kacang Bambara memiliki kandungan gizi yang beragam sehingga berpotensi sebagai bahan pangan alternatif. Keberhasilan budidaya tanaman salah satunya ditentukan dari ketersediaan unsur hara yang diperlukan untuk pertumbuhan tanaman. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk menambah ketersediaan unsur hara yaitu dengan pemupukan. Untuk mengetahui unsur hara mana yang dominan atau sebagai faktor pembatas dalam pertumbuhan tanaman dilakukan *minus one test*. Ini mengkombinasikan penggunaan pupuk N, pupuk P, dan pupuk K dengan menghilangkan salah satu dari ketiga unsur tersebut. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *Minus One Test* terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang Bambara. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari sampai Juni 2023. Penelitian dilaksanakan di depan *green house* Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura. Rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) non faktorial yaitu perlakuan "*minus one test*" unsur N, P, dan K yang terdiri dari lima taraf yaitu P0 = tanpa perlakuan (kontrol), P1 = diberi P+K (minus N), P2 = diberi N+K (minus P), P3 = diberi N+P (minus K), P4 = diberi N+P+K (lengkap). Analisis data yang digunakan yaitu menggunakan analisis variansi (ANOVA) taraf 5% dan apabila terdapat pengaruh nyata maka dilakukan uji lanjut dengan DMRT pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan perlakuan pemupukan *minus one test* berpengaruh terhadap pertumbuhan dan hasil pada tanaman kacang Bambara. Perlakuan pemupukan *minus one test* yang menunjukkan rata-rata tertinggi pada semua parameter terdapat pada perlakuan P3 (minus K).

Kata kunci: kacang Bambara, pemupukan, minus one test

Regita Maisan Fajriantik. (190311100059). Effect of Minus One Test on Growth and Yield of Bambara Groundnut (*Vigna subterranea* L. Verdcourt). Guided by: Dr. Ir. Hj. Siti Fatimah, M.Si. dan Dr. Ir. Gita Pawana, M.Si.

ABSTRACT

Bambara groundnut has diverse nutritional content, making it a potential alternative food source. The success in cultivating of Bambara groundnut depends on, in part, the availability of essential nutrients for plant growth. Nutrient availability can be increased of fertilization. To determine which nutrient is dominant or limiting factor in plant growth, a minus one test is conducted. This test involvet combination of N, P, and K in which one of three nutrients is omitted. The purpose of this research is to determine the effect of the Minus One Test on the growth and yield of Bambara groundnut. The study was conducted from February to June 2023 in front of the green house of the Agroecotechnology Study Program, Faculty of Agriculture, Trunojoyo Madura University. The research design used was a Randomized Block Design (RBD) non-factorial, consisting of five treatments: P0 = no treatment (control), P1 = given P+K (minus N), P2 = given N+K (minus P), P3 = given N+P (minus K), P4 = given N+P+K (complete). Data analysed ANOVA 5%, and the difference among means was assessed by DMRT 5%. Results showed that Minus One Test fertilization growth and yield of Bambara groundnut. The treatment gave the best results is P3 (minus K).

Keywords: *Bambara groundnut, fertilization, minus one test*