

Abdul Rouf. (190311100041). Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kailan (*Brassica oleraceae* L.) pada Perlakuan Media Tanam dan Pupuk. Dibimbing oleh: Nurholis, S.P., M.Si dan Ir. Achmad Djunaedy M.P.

ABSTRAK

Kailan (*Brassica oleraceae* L.) termasuk dalam kelompok sayuran daun yang mempunyai nilai ekonomi tinggi dan memiliki prospek yang cukup bagus untuk dibudidayakan. Produksi kailan yang tergolong dalam kubis-kubisan mengalami penurunan pada tahun 2021 oleh sebab itu diperlukan strategi budidaya yang tepat agar produktifitas tanaman kailan meningkat. Media tanam yang baik merupakan salah satu alternatif untuk meningkatkan produksi tanaman. Strategi lainnya dengan melakukan pemupukan unsur hara utama bagi tanaman yaitu N, P dan K secara efektif dan efisien. Strategi pemupukan tersebut dapat dilakukan dengan pemupukan metode *minus one test*. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui apakah terdapat interaksi antara perlakuan macam media tanam dan pemupukan metode *minus one test* terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kailan serta mengetahui pengaruh dari masing-masing perlakuan. Penelitian ini dilaksanakan di *Greenhouse* Program Studi Agroekoteknologi Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura dengan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial dengan 2 faktor. Faktor pertama yaitu komposisi media tanam (M) yang terdiri dari 2 taraf perlakuan yaitu M1 (tanah mediteran) dan M2 (tanah mediteran + pupuk kotoran sapi + arang sekam). Faktor kedua yaitu perlakuan pemupukan metode *minus one test* (P) yang terdiri dari 4 taraf perlakuan yaitu P1 (tanpa nitrogen atau PK), P2 (tanpa phospor atau NK), P3 (tanpa kalium atau NP) dan P4 (lengkap atau NPK). Analisis data yang digunakan yaitu menggunakan *Analysis of variance* (ANOVA) dengan taraf 5% dan apabila terdapat pengaruh nyata maka dilanjutkan uji lanjut dengan DMRT 5%. Hasil penelitian secara umum tidak menunjukkan adanya interaksi yang nyata terhadap hampir semua peubah yang diamati, kecuali pada diameter batang umur. Perlakuan media tanam tidak berpengaruh nyata terhadap hampir semua parameter yang diamati, kecuali jumlah daun dan pada perlakuan pemupukan metode *minus one test* berpengaruh nyata terhadap semua parameter yang diamati dimana perlakuan terbaik pada P3 (pemupukan unsur N dan P) dan rata-rata terendah dari semua parameter pengamatan pada masing-masing media tanam terdapat pada perlakuan P1 (tanpa nitrogen).

Kata kunci : Kailan, media tanam, *minus one test*, pemupukan.

Abdul Rouf. (190311100041). Growth Response and Yield of Kailan Plant (*Brassica oleraceae* L.) on Planting Media and Fertilizer Treatment. Guided by : Nurholis, S.P., M.Si dan Ir. Achmad Djunaedy M.P.

ABSTRACT

Kailan (*Brassica oleraceae* L.) is included in the leaf vegetable group which has high economic value and has good prospects for cultivation. The production of kailan, which is classified as cabbage, has decreased in 2021, therefore an appropriate cultivation strategy is needed so that the productivity of kailan plants increases. A good planting medium is an alternative to increase crop production. Another strategy is to fertilize the main nutrients for plants, namely N, P, and K effectively and efficiently. This fertilization strategy can be done with the minus-one test fertilization method. This study aimed to determine whether there was an interaction between the different types of planting media and the minus-one test fertilization method on the growth and yield of kailan plants and to determine the effect of each treatment. This research was conducted at the Greenhouse of the Agroecotechnical Study Program, Faculty of Agriculture, University of Trunojoyo, Madura, using a factorial Completely Randomized Design (CRD) with 2 factors. The first factor was the composition of the planting medium (M), which consisted of 2 treatment levels, namely M1 (Mediterranean soil) and M2 (Mediterranean soil + cow dung manure + charcoal husk). The second factor was the minus one test (P) method of fertilization which consisted of 4 treatment levels, namely P1 (without nitrogen or PK), P2 (without phosphorus or NK), P3 (without potassium or NP), and P4 (complete or NPK). The data analysis used is Analysis of variance (ANOVA) with a level of 5% and if there is a real effect then it is continued with a follow-up test with a 5% DMRT. The results of the study, in general, did not show any significant interaction with almost all the observed variables, except for stem diameter. The treatment of the growing media did not significantly affect almost all parameters observed, except for the number of leaves and the fertilization treatment with the minus one test method had a significant effect on all parameters observed where the best treatment was on P3 (N and P elemental fertilization) and the lowest average of all parameters observed in each planting medium were found in treatment P1 (without nitrogen).

Keywords: Kailan, growing media, minus-one test, fertilization.