

## RINGKASAN

Tanaman okra memiliki banyak manfaat sebagai pangan fungsional yang dapat menurunkan gula darah, sehingga memiliki peluang pasar yang bagus. Kurangnya pengembangan tanaman sayuran ini di Indonesia, hingga saat ini produksi okra belum mencapai hasil maksimal. Beberapa usaha dapat dilakukan untuk mengembangkan okra, antara lain dengan pemberian komposisi media tanam dan pemberian pupuk organik cair limbah tahu. Penelitian ini bertujuan untuk (1) mengetahui komposisi media tanam yang tepat untuk pertumbuhan dan hasil tanaman okra, (2) mengetahui konsentrasi pemberian pupuk organik cair limbah tahu yang optimum agar diperoleh pertumbuhan dan hasil tanaman okra yang maksimal, (3) mengetahui kombinasi komposisi media tanam dan pemberian pupuk organik cair limbah tahu yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman okra. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Januari 2020 sampai dengan April 2020 di *Screen House* Kebun Sayur Organik Pager Gunung, Desa Melung Kecamatan Baturaden, Kabupaten Banyumas. Rancangan percobaan yang digunakan yaitu Rancangan Acak Kelompok Lengkap (RAKL) dengan 2 faktor. Faktor pertama adalah komposisi media tanam, yaitu tanah, tanah+arang sekam, tanah + bokashi + arang sekam. Faktor kedua adalah konsentrasi pupuk organik cair limbah tahu yaitu kontrol, 20%, 40%, dan 60%. Variabel yang diamati yaitu tinggi tanaman (cm), diameter batang (cm), jumlah daun (helai), luas daun (cm<sup>2</sup>), panjang akar (cm), umur berbunga (hari), jumlah buah (jumlah), bobot buah pertanaman (g), bobot brangkasan segar (g), bobot brangkasan kering (g). Analisis data menggunakan DSTAAT. Uji lanjut dengan menggunakan DMRT pada taraf 5%. Hasil penelitian menunjukkan komposisi media tanam terbaik adalah tanah + bokashi + arang sekam yang menghasilkan tinggi tanaman 63,33 cm, diameter batang 10,11 cm, jumlah daun 8,61 helai, luas daun 1066,76 cm, umur bunga 46,97 hari, jumlah buah 3,61 buah, bobot buah 46,58 gram atau 1,94 ton/Ha, bobot brangkasan segar 102,01 g dan bobot brangkasan kering 12,98 g. Media tanam tanah + arang sekam mampu meningkatkan panjang akar 37,13 cm. Pemberian POC limbah cair tahu pada konsentasi 0%, 20%, 40% dan 60% tidak mampu meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman okra serta tidak terdapat interaksi antara POC limbah tahu dan media tanam untuk meningkatkan pertumbuhan dan hasil tanaman okra.

Kata kunci: okra, media, pupuk, limbah tahu

## SUMMARY

*Okra has many benefits as a functional food that can reduce blood sugar, so it has a good market opportunity. This lack development of this vegetable crop in Indonesia, so far the production of okra has not achieved maximum results. Efforts can be made to develop okra, including composition plant media and applying tofuliquid organic fertilizer. This study aims to (1) find out the right composition of planting media for the growth and yield of okra plant, (2) find out the optimum concentration of tofu liquid organic fertilizer in order to obtain maximum okra yield and, (3) determine the combination of planting media composition and concentration of organic tofu liquid organic fertilizer which can increase the growth and yield ofokra plants. This research was conducted in Januari 2020 until April 2020 at the Greenhouse of the Organic Vegetable Pager Gunung, Melung village. Baturaden in Banyumas Regency. The experimental design used was a Complete Randomized Block Design (RCBD) with 2 factors. The first factor is the composition of the planting medium, namely soil, soil + husk charcoal, soil + bokashi + husk charcoal. The second factor is the concentration of tofu liquid organic fertilizer, namely 0%, 20%, 40%, and 60%. The observed variables were plant height (cm), stem diametre (cm), number of leaves (strands), leaf area (cm<sup>2</sup>), root length (cm), flowering time (day), number of fruits, fruit weigh (g), plant fresh weight (g), plant dry weight (g). The data obtained were analyzed by DSTAAT. Further tests using DMRT at a level of 5%. The results showed that the best application media is soil + bokashi + husk charcoal which produces a plant height of 63,33 cm, stem diametre 10,11, number of leaves 8,61 strands, leaf areas 1066,76 cm, flowering time 46,97, number of fruits 3,61, fruit weight 46,58 g or 1,94 ton/Ha, fresh weight of plants at 102,01 g and dry weight of plants at 12,98 g. Provision of soil+husk charcoal produces a root length at 37,13 cm. Application of organic tofu liquid organic fertilizer with a concentration of 0%, 20%, 40% and 60% was not able to increase the growth and yield of okra and there were no interactions between the planting media and organic tofu liquid organic fertilizer with a concentration to increase the growth and yield of okra.*

*Keywords: okra, media, fertilizer, tofu liquid*