

## ABSTRAK

Shelli Aprilia Stanza Ardini

### EFEKTIVITAS PUPUK ORGANIK CAIR KULIT ARI KEDELAI UNTUK PERTUMBUHAN TANAMAN SAWI (*Brassica juncea L.*)

xiv + 64 Halaman + 7 Gambar + 13 Tabel + 3 Lampiran

Kulit ari kedelai merupakan limbah pembuatan tempe dari proses perebusan dan perendaman kacang kedelai. Limbah kulit ari kedelai yang tidak dimanfaatkan menimbulkan bau tidak sedap dan mencemari lingkungan. Salah satu upaya pemanfaatan tersebut adalah dijadikan sebagai pupuk organik. Penelitian ini bertujuan untuk memanfaatkan limbah kulit ari kedelai sebagai pupuk cair yang di terapkan pada tanaman sawi hijau (*Brassica juncea L.*).

Jenis penelitian ini termasuk dalam *True Experimental Design*. Dengan desain penelitian *Pretest-Posttest Control Group Desain*. Objek penelitian ini adalah tanaman sawi hijau (*Brassica juncea L.*) sebanyak 30 sampel dan pupuk organik cair dari limbah kulit ari kedelai konsentrasi 5%, 10%, dan 15% dengan 9 kali replikasi. Teknik sampling yang digunakan *Simple Random Sampling*. Data diperoleh dari lapangan berupa pengamatan dan pengukuran parameter pertumbuhan tanaman sawi (*Brassica juncea L.*) meliputi tinggi tanaman sawi, jumlah daun tanaman sawi, dan diameter batang tanaman sawi, uji kandungan NPK di laboratorium, dan dilakukan analisis data dengan uji *Anova*.

Hasil penelitian menunjukkan pemberian pupuk organik cair tidak berpengaruh nyata terhadap diameter batang dan jumlah daun, akan tetapi terhadap tinggi tanaman. Perlakuan konsentrasi yang efektif terhadap pertumbuhan tanaman sawi hijau (*Brassica juncea L.*) adalah perlakuan konsentrasi 15 % terhadap tinggi tanaman dengan rata-rata yaitu 35,85 cm.

Kesimpulan penelitian ini adalah konsentrasi 15 % efektif terhadap pertumbuhan tanaman sawi hijau (*Brassica juncea L.*). Saran bagi peneliti selanjutnya yaitu dapat melakukan penelitian pada tanaman lainnya dengan konsentrasi lebih tinggi agar diperoleh hasil yang optimal terhadap pertumbuhan tanaman yang akan diteliti.

Kata Kunci : Kulit kedelai, Pertumbuhan Tanaman Sawi, Pupuk Organik Cair, Kandungan NPK

Daftar Bacaan : 13 buku (2011– 2019) dan 20 Jurnal (2016–2020)

## ABSTRACT

Shelli Aprilia Stanza Ardini

### EFFECTIVENESS OF ORGANIC FERTILIZER LIQUID SOY SKIN FOR GROWTH OF MUSTARD PLANT (*Brassica juncea L.*)

xiv+ 64 Pages +7 Images+ 13 Tables + 3 Attachments

Soy skin is a waste of making tempeh from the process of boiling and soaking soybeans. Waste skin ari soybeans that are not used cause unpleasant odors and pollute the environment. One of these efforts is to be used as an organic fertilizer. This research aims to utilize soy skin waste as a liquid fertilizer applied to green mustard plants(*Brassica juncea L.*).

This type of research is included in *True Experimental Design*. With research design *Pretest-Posttest Control Group Design*. The object of this study is the green mustard plant (*Brassica juncea L.*) as many as 30 samples and liquid organic fertilizers from the skin waste ari soybean concentrations of 5%, 10%, and 15% with 9 times replication. Sampling techniques used *simple random sampling*. Data appliedh from the field in the form of observation and measurement of mustard plant growth parameters (*Brassica juncea L.*) includes the height of mustard plants, the number of mustard plant leaves, and the diameter of mustard plant stems, NPK content tests in the laboratory, and data analysis with *Anova tests*.

The results showed that the provision of liquid organic fertilizer had no real effect on the diameter of the stem and the number of leaves, but on the height of the plant. The effective concentration treatment of green mustard plant growth (*Brassica juncea L.*) is a 15% concentration treatment of plant height with an average of 35.85 cm.

The conclusion of this study is an effective 15 % concentration on the growth of green mustards plants (*Brassica juncea L.*). The Advice for futher researchers is to be able to conduct research on other plants with higher concentrations in order to obtain optimal results on plant growth to be studied.

Keywords :Soybean Skin,Mustard Plants Growth, Liquid Organic Fertilizer, NPK Content

Reading List :13 books (2011 –2019) and 20 Jurnal (2016–2020)