

**NUR ASROFULLOH 20230110048:** Pengaruh Konsentrasi Pupuk Organik Cair *Urine* Sapi Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Beberapa Varietas Tanaman Terung (*Solanum melongena* L.) dibawah bimbingan; **Ir. H. Wasito M.MA dan Tri Handayani S. TP., M.P.**

## RINGKASAN

Tanaman terung (*Solanum melongena* L.) merupakan salah satu tanaman sayuran yang penting secara ekonomi dan memiliki potensi untuk meningkatkan pendapatan petani. Namun, produksi tanaman terung masih menghadapi beberapa kendala, termasuk rendahnya hasil panen. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk meningkatkan pertumbuhan dan produktivitas tanaman terung. Pupuk organik cair (POC) dari *urine* sapi telah menjadi alternatif dalam pertanian berkelanjutan. *Urine* sapi mengandung nutrisi penting seperti nitrogen, fosfor, dan kalium, serta mikroelemen lainnya. Pemberian POC dari *urine* sapi diharapkan dapat memperbaiki kualitas dan kuantitas hasil panen tanaman terung. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh konsentrasi POC dari *urine* sapi terhadap pertumbuhan dan produksi beberapa varietas tanaman terung (*Solanum melongena* L.). Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari sampai Maret 2024, yang bertempat di laboratorium lapang Universitas Islam Kadiri, Rejomulyo, Kecamatan, Kota, Kabupaten Kediri, dengan ketinggian tempat 67 mdpl.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) faktorial dengan 9 kombinasi perlakuan dan 3 ulangan. Perlakuan terdiri dari dua faktor, faktor pertama yaitu konsentrasi pupuk organik cair (POC) *urine* sapi dengan simbol "P" dengan 3 taraf antara lain P1= Konsentrasi POC 100 ml/tanaman, P2 = Konsentrasi POC 300 ml/tanaman, dan P3 = Konsentrasi POC 500 ml/tanaman. Faktor kedua yaitu macam varietas terung ungu terdiri dari 3 taraf dengan simbol "V" antara lain V1 = Mustang, V2 = Antaboga, dan V3 = Prince. Data yang diperoleh dianalisis

menggunkan Anova. Jika terjadi perbedaan yang nyata antar perlakuan dilanjutkan dengan uji BNT 5%.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi antara konsentrasi pupuk organik cair urine sapi dan macam varietas disemua variabel pengamatan pertumbuhan dan produksi tanaman terung ungu (*Solanum melongena* L.). Terjadi pengaruh sangat nyata pada perlakuan konsentrasi maupun varietas pada variabel pengamatan diameter batang pada umur 36 hst, hasil tertinggi pada konsentrasi POC yaitu P3 (500 ml/tanaman) dengan nilai 1,42 cm. Sedangkan pada perlakuan varietas hasil tertinggi pada V1 (Mustang) dngan nilai 1,42 cm. 1.

Terjadi pengaruh nyata pada perlakuan tunggal baik itu pada konsentrasi POC dan macam varietas pada umur 36 hst, diameter batang pada perlakuan macam varietas umur 26 hst, dan diameter batang pada umur 31 dan 36 hst baik pada perlakuan konsentrasi POC maupun macam varietas. Hasil tertinggi pada konsentrasi POC terdapat pada P3 (500 ml/tanaman), dan pada perlakuan macam varietas terdapat pada V1 (Mustang).

**NUR ASROFULLOH 20230110048:** he effect of varying concentrations of liquid organic fertilizer from cow urine on the growth and production of several varieties of eggplant (*Solanum melongena* L.) under the guidance of **Ir. H. Wasito M.MA and Tri Handayani S. TP., M.P.**

## SUMMARY

The eggplant (*Solanum melongena* L.) is one of the economically important vegetable crops and has the potential to increase farmers' income. However, eggplant production still faces several obstacles, including low crop yields. Therefore, efforts are needed to increase the growth and productivity of eggplant plants. Liquid organic fertilizer (POC) from cow urine has become an alternative in sustainable agriculture. Cow urine contains essential nutrients such as nitrogen, phosphorus, and potassium, as well as other microelements. The application of POC from cow urine is expected to improve the quality and quantity of eggplant crop yields. The purpose of this study is to determine the effect of POC concentration from cow urine on the growth and production of several varieties of eggplant (*Solanum melongena* L.). The research was carried out from January to March 2024, which took place in the field laboratory of Kadiri Islamic University, Rejomulyo, District, City, Kediri Regency, with an altitude of 67 meters above sea level.

The method used in this study is to use a factorial Group Random Design (RAK) with 9 treatment combinations and 3 replicates. The treatment consisted of two factors, the first factor was the concentration of liquid organic fertilizer (POC) of cow urine with the symbol "P" with 3 levels, including P1 = POC concentration of 100 ml/plant, P2 = POC concentration of 300 ml/plant, and P3 = POC concentration of 500 ml/plant. The second factor is that the variety of purple eggplant varieties consists of 3 levels with the symbol "V", including V1 = Mustang, V2 = Antaboga, and V3 = Prince. The data obtained was analyzed

using Anova. If there is a real difference between treatments, it is continued with a 5% BNT test.

The results of the study showed that there was no interaction between the concentration of liquid organic fertilizer of cow urine and the type of variety in all observation variables of growth and production of purple eggplant (*Solanum melongena* L.). There was a very obvious effect on the concentration treatment and variety on the variable of observation of stem diameter at the age of 36 hst, the highest result in POC concentration was P3 (500 ml/plant) with a value of 1.42 cm. Meanwhile, in the treatment of varieties, the yield was highest in V1 (Mustang) with a value of 1.42 cm. There was a real effect on single treatments, both on POC concentrations and varieties at the age of 36 hst, stem diameters at the age of 26 hst, and stem diameters at the age of 31 and 36 hst, both on POC concentration treatments and varieties. The highest yield in POC concentration was found in P3 (500 ml/plant), and in variety treatment was found in V1 (Mustang).

## DAFTAR ISI

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.5 Hipotesis.....	4
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	<b>5</b>
2.1 Tanaman Terung.....	5
2.2 Morfologi Terung .....	6
2.3 Syarat Tumbuh .....	11
2.3 POC <i>Urine</i> Sapi .....	12
2.4 Varietas Terung.....	14
<b>BAB III METODE PENELITIAN</b> .....	<b>17</b>
3.1 Tempat dan Waktu .....	17
3.2 Alat dan Bahan.....	17
3.3 Metode Penelitian.....	17
3.4 Prosedur Penelitian .....	18
3.5 Variabel Pengamatan.....	22
3.6 Analisa Data.....	23
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>24</b>
4.1 Tinggi Tanaman (cm) .....	24
4.2 Jumlah Daun (helai).....	26
4.3 Diameter Batang (cm).....	28
4.4 Jumlah Buah Pertanaman (buah).....	30
4.5 Panjang Buah Pertanaman (cm).....	32
4.6 Berat Buah Pertanaman (kg) .....	35

<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>37</b>
5.1 Kseimpulan .....	37
5.2 Saran.....	37
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>38</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>42</b>