

**APLIKASI PUPUK ORGANIK URIN SAPI PADA
TANAMAN SAWI (*Brassica juncea L.*) SEBAGAI
MEDIA PEMBELAJARAN BIOLOGI BERBASIS E-
BOOKLET**

Skripsi

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan

Toni Ardiansyah

036118022



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS PAKUAN
2022**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Aplikasi Pupuk Organik Urin Sapi Pada Tanaman Sawi (*Brassica juncea L.*) sebagai Media Pembelajaran Biologi Berbasis *E-booklet*

Peneliti : Toni Ardiansyah

NPM : 036118022

Disetujui oleh:

Pembimbing,

Pembimbing,

Dr. Surti Kumiasih, M.Si.

NIP. 196208311986012001

Munarti, S.P., M.Si.

NIDN. 0401067007

Diketahui oleh:

Dekan

Universitas Pakuan,

Ketua Program Studi

Pendidikan Biologi,

Dr. Eka Suhardi, M.Si.

NIK. 1.130694205

Dr. Rita Istiana, M.Pd.

NIK. 11213032623

Tanggal Lulus : 25 Juni 2022

ABSTRAK

Toni Ardiansyah. 036118022. Aplikasi Pupuk Organik Urin Sapi Pada Tanaman Sawi (*Brassica juncea L.*) sebagai Media Pembelajaran Biologi Berbasis *E-booklet*. Skripsi. Universitas Pakuan Bogor. Di bawah bimbingan Dr. Surti Kumiasih, M.Si., dan Munarti, S.P., M.Si.

Pemanfaatan urin sapi menjadi pupuk organik pada tanaman sawi perlu dilakukan untuk mengurangi limbah yang dihasilkan dari peternakan. Urin sapi yang diolah dengan cara fermentasi mengandung unsur organik yang diperlukan tanaman. Tujuan penelitian ini untuk mempelajari pengaruh berbagai konsentrasi pupuk organik urin sapi terhadap pertumbuhan tanaman sawi (*Brassica juncea L.*) dan menghasilkan *e-booklet* yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran biologi. Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok dengan perlakuan A1 (kontrol), A2 (10 ml), A3 (20 ml), A4 (30 ml), A5 (40 ml), dan A6 (50 ml) dengan masing-masing empat pengulangan. Parameter yang diamati yaitu tinggi tanaman, jumlah daun, dan berat basah tanaman. Data yang didapat dianalisis menggunakan SPSS. Hasil dari penelitian yang dianalisis dengan aplikasi SPSS menunjukkan pemberian biourin sapi dengan konsentrasi 30 – 40 ml/l air (perlakuan A4 dan A5) berpengaruh terhadap jumlah daun dan berat basah tanaman, namun tidak memberikan pengaruh nyata terhadap tinggi tanaman. Hal tersebut menunjukkan urin sapi dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik cair. Pemanfaatan urin sapi menjadi produk yang bermanfaat merupakan aplikasi dari materi bioteknologi sehingga dapat dijadikan media pembelajaran bagi siswa sekolah menengah atas.

Kata Kunci : Biourin, *E-booklet*, Fermentasi, Pupuk Organik, Sawi.