

**AKTIVITAS ANTIOKSIDAN EKSTRAK DEDAK HANJELI (*Coix
lachryma-jobi* L.) DENGAN BEBERAPA JENIS PELARUT
(TNR 14, Capital, Bold, centered, max 16 words)**

***EFFECT OF YEAST CONCENTRATION AND TYPE OF STARTER ON
BIOETHANOL PRODUCTION FROM SUGARCANE BAGASSE
(TNR 14, Capital, Bold, Italic, centered)***

(TNR12, Bold) Pujo Saroyo^{1*}, Putri Yuliasuti¹, dan Budiyanto²

(TNR10) ¹ Departemen Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Gadjah Mada

² Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Bengkulu

*Email korespondensi: xxxxx@xxx.xx.xx

ABSTRACT (TNR12)

(TNR 11, 1 cm first line indent) *Adlay is a minor cereal which utilization is not optimal in Indonesia. Adlay grains have natural antioxidants in the form of phenolic compounds and flavonoids found in bran, husk, and testa. Purpose of this study was to determine the type of adlay bran extraction solvent that produced the highest antioxidant activity. The study used an experimental method with a randomized block design (RBD) consisting of 3 treatments that were repeated 4 times, namely extraction with (1) ethanol solvent; (2) n-hexane solvent; and (3) ethanol solvent then the waste is extracted again with hexane solvent. The extract obtained was analyzed for its antioxidant activity by DPPH method, total phenol, total tocopherol and yield. The results showed extracts from ethanol solvents produced the highest antioxidant activity where IC50 values were 771.73 ppm, but categorized as antioxidants with very weak activity. The extraction of adlay bran with ethanol solvent resulted in a yield of 1.91%, total phenol of 0.92%, and total tocopherol 0.09 mg / ml.*

Keywords: *adlay bran, antioxidants, ethanol, extraction, hexnane.*

ABSTRAK (TNR12)

(TNR 11, 1 cm first line indent) Abstrak harus menjabarkan tujuan, metode dan experimental design, hasil, dan kesimpulan. Abstrak harus ditulis dalam satu paragraph spasi tunggal. Abstrak harus ditulis dengan jumlah kata yaitu 200 sampai 350 kata.

Kata kunci: kata kunci harus spesifik, terdiri 4-6 kata atau phrasa, diurut berdasar abjad.

PENDAHULUAN (TNR12)

(TNR 12, 1 cm first line indent)
Pendahuluan berisi informasi mengenai latar belakang, statement masalah yang akan diteliti, kajian literatur terdahulu (*state of the art*) sebagai dasar pernyataan kebaruan ilmiah dari naskah, (Suhartana et al., 2018). Tujuan dari penelitian disampaikan pada bagian akhir

pendahuluan ini (Aini et al., 2020). Sitasi dari naskah yang berbahasa Inggris, penulisan kata “dan” diganti menjadi “and”, kata “dkk” diganti menjadi “et al” (Sarah et al., 2018).

METODE PENELITIAN (TNR12)

(TNR 12, 1 cm first line indent)
Metode penelitian berisi alat (berisi peralatan-peralatan utama saja dilengkapi

dengan merk, misalnya: *Furnace* elektrik (*Carbolite*)) dan bahan (dituliskan hanya berupa bahan penting dan harus dilengkapi dengan merk dan kemurniannya, misalnya: H₂SO₄ (Merck, 99 %)), rancangan penelitian, instrumen penelitian, cara pengambilan sampel, metode pengukuran sampel, dan analisis data. Rangkaian alat utama sebaiknya disajikan di bagian ini dilengkapi dengan keterangan gambar.

HASIL DAN PEMBAHASAN (TNR12)

(Times new roman 12, Bold) Subtitle, simple phrase

(Times new roman 12, Bold, Italic) Sub-subtitle, simple phrase (if so)

(TNR 12, 1 cm first line indent)

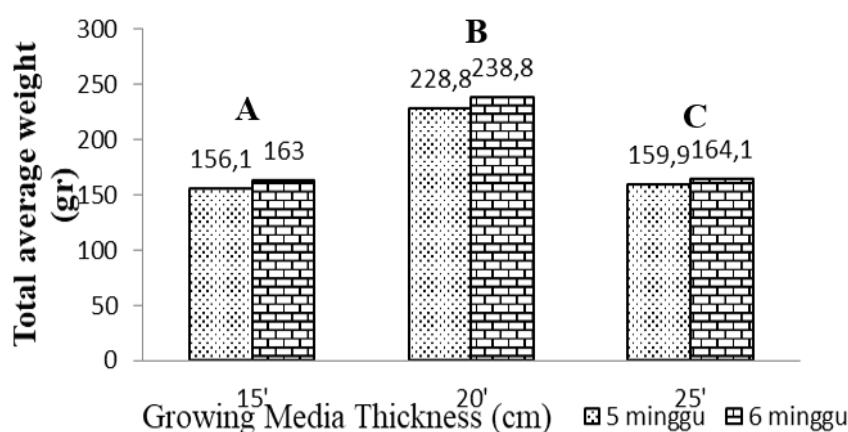
Hasil dan pembahasan berisi hasil-hasil temuan penelitian dan pembahasannya secara ilmiah (Bariyah, 2016). Hasil penelitian harus dijelaskan secara jelas ditunjang dengan data-data yang akurat (analisa statistik). Pembahasan sebaiknya ditulis dengan membandingkan hasil

penelitian yang didapat dengan mensitasi hasil penelitian lain (Thakur & Nanda, 2019). Hasil-hasil penelitian dan temuan harus bisa menjawab pertanyaan atau masalah yang disajikan di bagian pendahuluan (Kusuma, 2012).

Hasil penelitian dapat ditunjukkan dalam bentuk gambar (Gambar 1 dan Gambar 2) ataupun dalam bentuk tabel data (Tabel 1 dan Tabel 2). Gambar berupa grafik, tidak menggunakan border (garis kotak) dan diconvert dalam bentuk image (jpeg atau png).



Gambar 1. Gambar sebaiknya memiliki resolusi tinggi. (TNR 12)



Gambar 2. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX (TNR 12)

Tabel 1. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX (TNR 12)

Crude extracts (TNR 10)	Concentration (ppm)	Number of spores ¹ /(10 ⁶)	inhibition(%) ^{2,3}	ED ₅₀

¹/XXX (TNR 10)

²/ XX

³/ XX

Tabel 2. XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Antagonist fungi (TNR 10)	<i>Colletotrichum coffeanum</i>	
	Colony(cm)	% inhibition of colony
Control	9.00 ^{a1/}	-
<i>Nigrospora</i> spp.	5.66 ^d	37.02 ^a
<i>Fusarium chamydosporum</i>	5.82 ^d	35.28 ^a
<i>Phoma exigua</i>	6.68 ^b	25.75 ^c
<i>Phialophora</i> spp.	6.25 ^c	30.55 ^b
CV%	1.77	4.57

1/: XX(TNR 10)

Jika terdapat persamaan, maka harus ditulis menggunakan *Equation Editor* dalam *MS Word* atau *Open Office*.

$$\frac{dS}{dt} = \tau - \theta_c - \frac{S_0}{S} \frac{kSX}{Y(K_m + S)}$$

KESIMPULAN (TNR12)

(TNR12; 1 cm first line indent)

Kesimpulan menggambarkan jawaban dari hipotesis dan atau tujuan penelitian atau temuan ilmiah yang diperoleh. Kesimpulan bukan berisi perulangan dari hasil dan pembahasan, tetapi lebih kepada ringkasan hasil temuan seperti yang diharapkan di tujuan atau hipotesis. Bila perlu, di bagian akhir kesimpulan dapat juga dituliskan hal-hal yang akan dilakukan terkait dengan gagasan

selanjutnya dari penelitian tersebut. Kesimpulan ditulis dalam paragraf utuh, bukan poin per poin.

UCAPAN TERIMAKASIH (TNR12)

(TNR12; 1 cm first line indent)

Ucapan terima kasih terutama ditujukan kepada pemberi dana penelitian atau donatur. Ucapan terima kasih dapat juga disampaikan kepada pihak-pihak yang membantu pelaksanaan penelitian.

DAFTAR PUSTAKA (TNR12)

(TNR12; 1 cm first line indent) Daftar Pustaka harus berisi pustaka-pustaka acuan berasal dari sumber primer (jurnal ilmiah dan berjumlah minimum 75% dari keseluruhan daftar pustaka) diterbitkan 10 (sepuluh) tahun terakhir. Setiap naskah

paling tidak berisi 15 (sepuluh) daftar pustaka acuan dan penulisannya diurutkan sesuai abjad. Rujukan atau sitasi ditulis di dalam uraian/teks. Penulisan menggunakan software Mendeley **Style : APA Edisi 7.**

(Times new roman 12, single spacing, 1 cm hanging indent)

Journal

Aini, Q., Sulaeman, A., & Sinaga, T. (2020). Pengembangan Bee Pollen Snack Bar Untuk Anak Usia Sekolah. *Jurnal Teknologi Dan Industri Pangan*, 31(1), 50–59. <https://doi.org/10.6066/jtip.2020.31.1.50>

Thakur, M., & Nanda, V. (2019). Process Optimization of Polyphenol-rich Milk Powder Using Bee Pollen Based on Physicochemical and Functional Properties. *Journal of Food Process Engineering*, 42(6), 1–12. <https://doi.org/10.1111/jfpe.13148>

Book

McCabe, W. L., Smith, J. C., & Harriot, P. (1993). *Unit Operations Of Chemical Engineering* (5th Ed). McGraw Hill, Inc.

Book Chapter

Kougan, G. B., Tabopda, T., Kuete, V., & Verpoorte, R. (2013). Simple Phenols, Phenolic Acids, and Related Esters from the Medicinal Plants of Africa. In *Medicinal Plant Research in Africa: Pharmacology and Chemistry*. Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-405927-6.00006-0>

National/International Conference

Sarah, M., Widyastuti, S., & Ningsih, D. (2018). Red Palm Oil Production by microwave irradiation. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 309(1), 1–6. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/309/1/012091>

Suhartana, Sukmasari, E., & Azmiyawati, C. (2018). Modification of Natural Zeolite with Fe(III) and Its Application as Adsorbent Chloride and Carbonate Ions. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 349(1), 1–11. <https://doi.org/10.1088/1757-899X/349/1/012075>

Disertasi, Thesis, Skripsi

Bariyah, K. (2016). Evaluasi Kinerja Beberapa Adsorben terhadap Pengurangan Kadar Diasilgliserol dan Asam Lemak Bebas dalam Minyak Sawit Kasar. In *Thesis*. Institut pertanian Bogor.

Kusuma, W. N. Y. A. (2012). Bentonit Pacitan Sebagai Adsorben Untuk Decolorisasi CPO (*Crude Palm Oil*). In *Skripsi*. Universitas Airlangga.

Online

Chandler, N. (2020, April 9). What's the difference between Sasquatch and Bigfoot? [howstuffworks. https://science.howstuffworks.com/science-vs-myth/strange-creatures/sasquatch-bigfoot-difference.htm](https://science.howstuffworks.com/science-vs-myth/strange-creatures/sasquatch-bigfoot-difference.htm)