

## ABSTRAK

Kementerian Kesehatan RI  
Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya  
Program Studi Sanitasi Diploma Tiga Jurusan Kesehatan Lingkungan  
Karya Tulis Ilmiah, Agustus 2023

Hilshafa Allya Dewinta Rinaldhi

### PEMANFAATAN LIMBAH KULIT ARI KEDELAI SEBAGAI ALTERNATIF PAKAN UNTUK MENINGKATKAN BERAT BADAN AYAM *BROILER*

Xiii + 46 Halaman + 17 Tabel + 9 Gambar + 4 Lampiran

Besarnya jumlah konsumsi tempe menandakan tingginya kebutuhan masyarakat Indonesia akan kedelai dan menimbulkan dampak baru, yaitu banyaknya limbah kulit kedelai. Kandungan didalam kulit ari kedelai yang kaya protein dan serat ini baik untuk ternak unggas. Ayam *broiler* memerlukan pakan yang cukup, baik kualitas dan kuantitasnya untuk meningkatkan berat badan dan daya tahan tubuh. Penelitian ini bertujuan untuk memanfaatkan limbah kulit ari kedelai sebagai alternatif pakan ayam untuk meningkatkan berat badan ayam *broiler*.

Jenis penelitian ini adalah eksperimen murni dengan rancangan *Pretest-Posttest Control Group*. Terdapat 1 kontrol dan 3 perlakuan yaitu konsentrasi limbah kulit ari kedelai 5%, 10%, dan 15% dengan 6 kali pengulangan. Data yang didapat berupa pengukuran berat badan ayam *broiler* dan jumlah pakan yang dibutuhkan. Analisis data dilakukan dengan uji ANOVA satu arah kemudian uji BNT (Beda Nyata Terkecil) untuk menganalisis pengaruh variasi pakan tambahan kulit ari kedelai 5%, 10%, dan 15% terhadap pertambahan berat ayam.

Rata-rata berat badan awal ayam yaitu 535,6 gr. Jumlah pakan yang dibutuhkan yaitu 20,2 kg kulit ari kedelai dan 249,9 kg pakan komersil. Ayam *broiler* umur 35 hari rata-rata seberat 2023 g. Hasil uji ANOVA menunjukkan adanya peningkatan berat badan untuk setiap perlakuan, pada variasi konsentrasi 10% hasilnya lebih tinggi dibandingkan kontrol, variasi konsentrasi 5%, dan variasi konsentrasi 15%. Limbah kulit ari kedelai dapat dimanfaatkan kembali menjadi pakan ternak sebagai upaya untuk mengurangi pencemaran lingkungan.

Kesimpulannya kulit ari kedelai dapat dijadikan sebagai alternatif pakan karena terbukti ada berpengaruh meningkatkan berat badan ayam *broiler* dibandingkan yang tidak diberikan kulit ari kedelai. Disarankan pada masyarakat agar memanfaatkan limbah kulit ari kedelai menjadi pakan ternak sehingga tidak menjadi tumpukan sampah.

Kata Kunci : Limbah kulit ari kedelai, ayam *broiler*

Daftar bacaan : 28 Jurnal + 12 Buku + 9 Artikel + 3 Peraturan

## ABSTRACT

Ministry of Health RI  
Health Polytechnic of The Ministry Of Health Surabaya  
Sanitation Study Program Diploma Three Department of Environmental Health  
Scientific Paper, August 2023

Hilshafa Allya Dewinta Rinaldhi

### UTILIZATION OF SOYBEAN HULL WASTE AS AN ALTERNATIVE FEED TO INCREASE *BROILER* BODY WEIGHT

Xiii + 46 Pages + 17 Tables + 9 Figures + 4 Attachments

The large amount of tempeh consumption indicates the high demand for soybeans in Indonesia and creates a new impact, namely the large amount of soybean hull waste. The content of soybean hulls, which is rich in protein and fiber, is good for poultry. Broiler chickens require adequate feed, both quality and quantity to increase body weight and endurance. This study aims to utilize soybean hull waste as an alternative chicken feed to increase broiler body weight.

This type of research is a pure experiment with a Pretest-Posttest Control Group design. There was 1 control and 3 treatments namely soybean hull waste concentration of 5%, 10%, and 15% with 6 repetitions. Data obtained in the form of measurements of broiler body weight and the amount of feed needed. Data analysis was conducted with one-way ANOVA test and then BNT (Beda Nyata Terkecil) test to analyze the effect of 5%, 10%, and 15% soybean hulls supplementary feed variation on chicken weight gain.

The average initial body weight of chickens is 535.6 g. The amount of feed required is 20.2 kg of soybean hulls and 249.9 kg of commercial feed. The average 35-day-old broiler chickens weighed 2023 g. The ANOVA test results showed an increase in body weight for each treatment, at 10% concentration variation the results were higher than the control, 5% concentration variation, and 15% concentration variation. Soybean hull waste can be reused as animal feed as an effort to reduce environmental pollution.

In conclusion, soybean hulls can be used as an alternative feed because it is proven to have an effect on increasing the body weight of broiler chickens compared to those not given soybean hulls. It is recommended to the community to utilize soybean hull waste into animal feed so that it does not become a pile of garbage.

Keywords : Soybean hull waste, *broiler* chicken

Reading List : 28 Journals + 13 Books + 9 Articles + 3 Regulations