



## **Pengaruh Penambahan Tepung Kulit Ari Kedelai Terhadap Performa Itik Hibrida Pada Fase Grower**

**Fandi Dwi Laksono<sup>1</sup>, Ardina Tanjung Sari<sup>2</sup>, Erna Yuniati<sup>3</sup>**

<sup>123</sup> Prodi Peternakan, Fakultas Ilmu Kesehatan dan Sains, Universitas Nusantara PGRI Kediri, Jl. Ahmad Dahlan NO.76, Mojoroto, Kec.Mojoroto, Kota

Kediri, Jawa Timur Kode Pos 64112, Indonesia

**\*Email korespondensi:** : [fandilaksono010@gmail.com](mailto:fandilaksono010@gmail.com)

**Diterima:**

23 Juli 2025

**Dipresentasikan:**

26 Juli 2025

**Terbit:**

18 September 2025

### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh penambahan tepung kulit ari kedelai terhadap performa itik hibrida fase grower. Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah konsumsi ransum, pertambahan bobot badan, dan konversi ransum (FCR). Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan empat perlakuan (P0: kontrol, P1: 5%, P2: 7,5%, P3: 10% tepung kulit ari kedelai) dan tiga ulangan. Sebanyak 36 ekor itik hibrida digunakan sebagai sampel. Hasil analisis menunjukkan bahwa penambahan tepung kulit ari kedelai memberikan pengaruh sangat nyata ( $p < 0,01$ ) terhadap seluruh parameter. Perlakuan P3 menunjukkan performa terbaik dengan konsumsi ransum 5.355 g/ekor, pertambahan bobot badan tertinggi sebesar 3.213 g/ekor, dan nilai FCR terendah sebesar 5,03. Kandungan nutrisi pada perlakuan P3 juga memenuhi standar SNI, dengan kadar protein kasar sebesar 17,83%, lemak kasar 7,32%, dan serat kasar 0,08%. Kesimpulan dari penelitian ini adalah bahwa penambahan 10% tepung kulit ari kedelai dalam ransum dapat meningkatkan efisiensi pakan dan performa pertumbuhan itik hibrida secara signifikan pada fase grower.

**Kata kunci:** Itik hibrida, tepung kulit ari kedelai, konsumsi ransum, pertambahan bobot badan, konversi ransum.

### **PENDAHULUAN**

Itik hibrida (*Anas platyrhynchos*) merupakan salah satu itik yang banyak dielihara di kalangan peternak Indonesia. Jenis ini merupakan generasi ke 5 hasil dari persilangan bebek peking sebagai pejantan dan juga jenis bebek khaki chamber sebagai betina atau induknya (Surya et al. 2021). Performa yang diunggulkan itik hibrida diantaranya memiliki ketahanan fisik menghadapi perubahan suhu dan cuaca yang ekstrem, juga memiliki ketahanan imun yang kebal terhadap serangan penyakit (Darmawan et al., 2018). Fase grower merupakan periode yang sangat penting dalam budidaya itik pedaging, biasanya meliputi masa pertumbuhan yang signifikan setelah itik menetas hingga mencapai berat yang optimal sebelum dipanen. (Widuri, Munir, and Novieta 2023) mengungkapkan bahwa fase grower pada itik pedaging ialah itik yang berumur 2-4 minggu. (Setyaji, Rakhmawati and Wardana, 2017)

Nyatanya pada saat ini banyak peternak yang mengandalkan ransum pakan yang diproduksi secara massal oleh pabrik yang sehingga menjadikan harga dari ransum pakan pabrikan lebih tidak efisien terhadap peternak rumahan

dengan populasi lebih sedikit dibandingkan ransum pakan yang dibuat sendiri dari kalangan peternak yang berinovasi membuat ransum pakan secara mandiri. Pada umumnya, peternak yang berinovasi atas pemberian ransum pakan terhadap ternak, memberikan tambahan pakan alternatif lokal seperti kulit kedelai hasil dari limbah dari pembuatan tempe terhadap pakan komersil. (Isnaini and Purnomo, 2020)

Menurut (Rohmawati, Djunaidi, and Widodo 2015) Kulit ari kedelai hasil dari limbah pembuatan tempe memiliki kandungan PK 14,45%, LK 3,04%, Abu 3,15%, SK 47,01%, EM 3060,48 Kkal/kg. Limbah merupakan hasil yang tidak terpakai dari suatu produksi. Dengan komposisi yang tepat, akan menjadikan ransum ini meringankan peternak supaya tidak terus bergantung dengan pakan pabrikan. Dan juga akan menghasilkan dampak yang baik untuk lingkungan yang tidak tercemar oleh limbah hasil produksi industri. (CANDRAWATI *et al.*, 2018)

## **METODE**

Teknik pendekatan kuantitatif dengan rancangan percobaan berupa Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang terdiri dari 4 perlakuan dan 3 ulangan, masing-masing ulangan terdiri atas 3 ekor itik hibrida (Wahyuni and Lestari, 2022) sehingga total itik yang digunakan adalah 36 ekor. Data yang diperoleh dalam penelitian ini selanjutnya dianalisis menggunakan sidik ragam (ANOVA) (Ali, Gubali, and Saleh 2019).

Parameter yang akan diamati dan didata dalam penelitian ini antara lain adalah Konsumsi Ransum Untuk mengukur konsumsi ransum dapat dilakukan dengan cara menghitung jumlah ransum yang diberikan pada awal minggu dikurangi sisa ransum pada akhir minggu (g/ekor/minggu). Pertambahan bobot badan dihitung setiap minggu dengan cara bobot akhir minggu dikurangi bobot awal minggu (g/ekor/minggu). Konversi ransum dihitung berdasarkan total pakan yang dikonsumsi bebek dalam satu minggu dibagi total pertambahan bobot bebek dalam satu minggu (g/ekor/minggu). (Prabowo, 2018)

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Analisa Proksimat**

Analisa proksimat adalah analisis yang dapat dikatakan berdasarkan perkiraan saja, tetapi sudah dapat menggambarkan komposisi bahan yang dimaksud. Analisa proksimat yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi analisis kadar air, abu, protein, lemak, dan karbohidrat. Analisa proksimat merupakan metode yang digunakan untuk mengidentifikasi kandungan gizi pada bahan pakan atau pangan. Analisis proksimat mengelompokkan komponen pada pakan berdasarkan kandungan kimia serta fungsinya (Janna, Sijid and Pasau, 2022). Analisa proksimat dari penambahan tepung kulit Ari Kedelai dapat dilihat pada tabel berikut.

Table 1.1 Analisa Proksimat

No	Kode Bahan	Kandungan Zat Makanan					
		Bahan Kering (%)	Air (%)	Abu (%)	Protein Kasar (%)	Lemak Kasar (%)	Serat Kasar (%)
1	P0	90.94	9.06	5.68	<b>16.65</b>	10.01	0.12
2	P1	91.00	9.09	5.72	<b>16.87</b>	9.17	0.05
3	P2	90.96	9.04	5.8	<b>16.65</b>	10.04	0.20
4	P3	90.98	9.02	5.89	17.83	7.32	0.08

Hasil penelitian ini menunjukkan kadar air ransum bervariasi antara 9.06% hingga 9.02%, yang seluruhnya masih dalam batas aman. Studi oleh (Adli and Sjoftan 2020) menegaskan bahwa kadar air berlebih tidak hanya merusak pakan tetapi juga mengurangi efisiensi pakan yang dikonsumsi oleh unggas. Dalam penelitian ini, kadar protein kasar tertinggi ditemukan pada perlakuan kontrol (P3), yaitu 17.83%, sedangkan terendah pada P0, yakni 16,65%. Semua perlakuan menunjukkan hasil di atas standar minimal 17%. Dalam penelitian ini, kandungan lemak kasar tertinggi ditemukan pada perlakuan P2 (10.04%) dan terendah pada P3 (7.32%). Semua hasil tersebut berada di atas standar minimum yang disarankan, yaitu 4%. Nilai serat kasar dalam penelitian ini bervariasi, dengan nilai tertinggi pada P2 (0.20%) yang sedikit melebihi batas toleransi, dan terendah pada P1 (0.05%). Dalam penelitian ini, kadar abu tertinggi tercatat pada P3 (5.89%) yang melebihi ambang batas standar, dan terendah pada P0 (5.68%). (Wahyu, Sumiati, and Hermana 2022) menyebutkan bahwa kadar abu berlebih dapat mengurangi efektivitas pakan dan menyebabkan penurunan konsumsi.

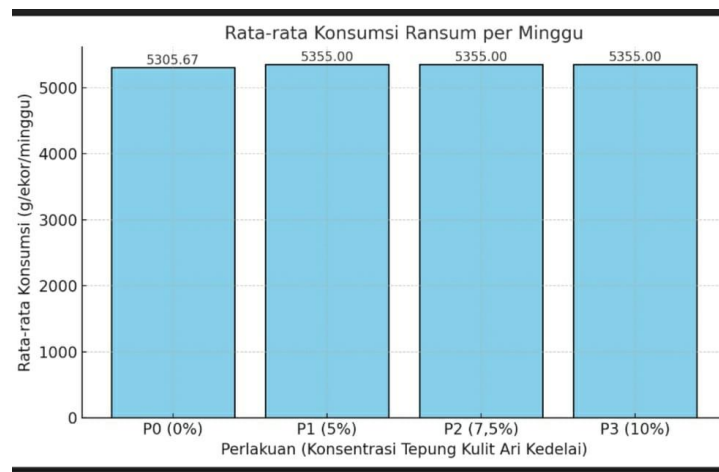
### Konsumsi ransum

Adapun menurut (Herlina, Novita and Karyono, 2016) Ransum merupakan faktor penting yang sangat memengaruhi pertumbuhan ternak, sehingga perlu mendapat perhatian khusus.

Table 2.1 Konsumsi Ransum

Perlakuan	Konsentrasi Tepung Kulit Ari Kedelai	Total Konsumsi (g/ekor)	Rata-rata Konsumsi per Minggu (g/ekor)	Simbol
P0	0%	15.917	5.305,67	a
P1	5%	16.065	5.355,00	b
P2	7,5%	16.065	5.355,00	b
P3	10%	16.065	5.355,00	b

Berdasarkan hasil pengamatan pada tabel diatas, perlakuan P1, P2, dan P3 menunjukkan nilai konsumsi ransum yang lebih tinggi dibandingkan dengan P0. Rataan konsumsi tertinggi diperoleh pada P1, P2, dan P3 sebesar 5.355 g/ekor, sedangkan P0 memiliki rata-rata konsumsi 5.305,67 g/ekor. Berdasarkan hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh nyata terhadap konsumsi ransum dengan nilai F hitung = 15,04 lebih besar dari F tabel 0,05 = 4,07 dan 0,01 = 7,59. Uji lanjut Duncan Multiple Range Test (DMRT) menunjukkan bahwa P0 berbeda nyata terhadap P1, P2, dan P3. Tabel 4.3 menunjukkan bahwa konsumsi ransum tertinggi diperoleh pada perlakuan P1, P2, dan P3, yaitu sebesar 5.355 g/ekor, sementara perlakuan P0 (kontrol) menunjukkan konsumsi ransum terendah sebesar 5.305,67 g/ekor.



Gambar 2.2 Grafik konsumsi ransum

Diagram batang dari rata-rata konsumsi ransum per minggu berdasarkan tabel pada gambar diatas. Grafik menunjukkan bahwa perlakuan P1, P2, dan P3 memiliki konsumsi lebih tinggi (5.355 g/ekor/minggu) dibandingkan P0 (5.305,67 g/ekor/minggu). Ini adalah grafik batang dari rata-rata konsumsi ransum per minggu berdasarkan tabel pada gambar. Grafik menunjukkan bahwa perlakuan P1, P2, dan P3 memiliki konsumsi lebih tinggi (5.355 g/ekor/minggu) dibandingkan P0 (5.305,67 g/ekor/minggu).

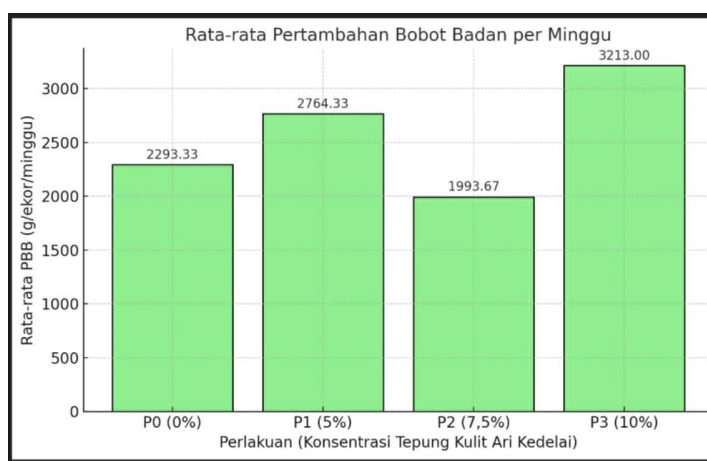
#### Pertambahan Bobot badan

Pertambahan bobot badan di hitung berdasarkan berat badan akhir minggu dikurangi berat badan awal minggu yang dilakukan setiap minggunya. Adapun pertambahan berat badan menurut (Nurlaila selvia, 2021) Pertambahan berat badan merupakan indikator yang paling mudah dan umum digunakan untuk menggambarkan proses pertumbuhan ternak. (Fahrudin, Tanwiriah and Indrijani, 2016)

Table 3.1. Pertambahan Bobot Badan

Perlakuan	Konsentrasi Tepung Kulit Ari Kedelai	Total PBB (g/ekor)	Rata-rata PBB per Minggu (g/ekor)	Simbol
P0	0%	6.880	2293,33	b
P1	5%	8.293	2764,33	c
P2	7,5%	5.981	1993,67	a
P3	10%	9.639	3.213	d

Pertambahan bobot badan (PBB) digunakan sebagai indikator efektivitas pakan dalam menunjang pertumbuhan itik. Berdasarkan hasil pengamatan tabel diatas, diketahui bahwa perlakuan P3 menghasilkan pertambahan bobot badan tertinggi, yaitu 3213,00 g/ekor, diikuti oleh P1 (2.764,33 g/ekor), P0 (2.293,33 g/ekor), dan terendah P2 (1.993,67 g/ekor). Berdasarkan Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa perlakuan berpengaruh sangat nyata terhadap PBB, dengan F hitung = 316,18, jauh melebihi F tabel 0,05 = 4,07 dan 0,01 = 7,59. Hasil uji Duncan menunjukkan perbedaan nyata antar perlakuan. Tabel 4.4 menunjukkan bahwa pertambahan bobot badan tertinggi diperoleh pada perlakuan P3 sebesar 3213 g/ekor, sedangkan perlakuan P2 mencatat pertambahan bobot badan terendah sebesar 1.993,67 g/ekor. Hasil ini menunjukkan bahwa semakin tinggi level penambahan tepung kulit ari kedelai, semakin besar pertambahan bobot badan yang dihasilkan oleh itik hibrida.



Gambar 3.2 gambar grafik batang pertambahan bobot badan

Pertambahan bobot badan (PBB) per minggu. Terlihat bahwa perlakuan P3 (10%) memberikan pertambahan bobot badan tertinggi (3213 g/ekor/minggu), sedangkan P2 (7,5%) yang paling rendah (1993,67 g/ekor/minggu).

### Konversi Ransum

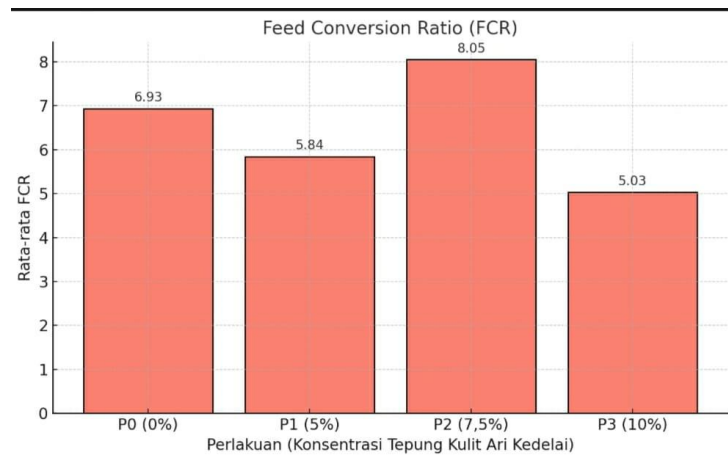
Konversi ransum atau *Feed Conversion Ratio* (FCR) adalah rasio antara jumlah pakan yang dikonsumsi dengan pertambahan bobot badan. Semakin rendah nilai FCR, semakin efisien penggunaan pakan karena menunjukkan bahwa itik mampu mengubah pakan menjadi daging dengan optimal.

Table 4.1 Konversi Ransum

Perlakuan	Konsentrasi Tepung Kulit Ari Kedelai	Rata-rata FCR	Simbol
P0	0%	6,93	c
P1	5%	5,84	b
P2	7,5%	8,05	d
P3	10%	5,03	a

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai FCR terendah diperoleh pada perlakuan P3 (5,03), diikuti P1 (5,84), P0 (6,93), dan tertinggi P2 (8,05). Berdasarkan analisis sidik ragam diperoleh bahwa perlakuan memberikan pengaruh sangat nyata terhadap nilai FCR dengan  $F_{hitung} = 215,91$  yang lebih besar dari  $F_{tabel}$  0,05 = 4,07 dan 0,01 = 7,59. Hasil uji Duncan menunjukkan bahwa setiap perlakuan memiliki nilai yang berbeda nyata satu sama lain. Tabel 4.5 memperlihatkan bahwa perlakuan P3 (10% tepung kulit ari kedelai) memiliki FCR paling rendah, menunjukkan bahwa pakan yang dikonsumsi oleh itik pada perlakuan ini dikonversi menjadi bobot tubuh dengan efisien. Sebaliknya, FCR tertinggi ditemukan pada P2, menunjukkan bahwa meskipun pakan dikonsumsi dalam jumlah yang sama, pertambahan bobot badan tidak optimal.

Selain itu, faktor genetik dan strain unggas juga berperan penting dalam menentukan efisiensi FCR. Itik hibrida sebagai strain hasil persilangan diketahui memiliki efisiensi pemanfaatan pakan yang lebih baik dibandingkan jenis lokal karena mewarisi sifat pertumbuhan cepat dan efisien dari induk bebek peking. Dengan demikian, hasil penelitian ini menguatkan bahwa penggunaan 10% tepung kulit ari kedelai dalam pakan merupakan strategi efektif dalam menurunkan nilai FCR pada itik hibrida. (Rarandima, Sudarma and Sirappa, 2022)



Gambar 4,2 gambar grafik batang Konversi Ransum

Berdasarkan grafik batang diatas Feed Conversion Ratio (FCR) nilai FCR terendah ada pada P3 (10%) = 5,03, menunjukkan efisiensi pakan terbaik. Nilai FCR tertinggi ada pada P2 (7,5%) = 8,05, menunjukkan efisiensi pakan paling rendah.

## KESIMPULAN

Nilai konsumsi ransum tertinggi dicapai oleh perlakuan P1, P2, dan P3 sebesar 5.355 g/ekor, lebih tinggi dibandingkan perlakuan kontrol P0 sebesar 5.305,67 g/ekor. Ini menunjukkan bahwa tepung kulit ari kedelai dapat diterima baik oleh itik dan tidak menghambat konsumsi pakan. Bobot badan tertinggi dicapai oleh perlakuan P3 sebesar 3.213 g/ekor, Ini menunjukkan bahwa tepung kulit ari kedelai mampu menunjang pertumbuhan itik hibrida secara nyata dengan pemberian optimal pada level 10%. FCR tertinggi tercatat pada perlakuan P2 sebesar 8,05. Penggunaan 10% tepung kulit ari kedelai dalam pakan mampu memberikan efisiensi konversi pakan yang optimal untuk pertumbuhan itik hibrida.

## DAFTAR RUJUKAN

- CANDRAWATI, D.P.M.A. *et al.* (2018) 'Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak, Fakultas Peternakan, Universitas Udayana 2. Jurusan Produksi Ternak, Fakultas Peternakan, Universitas Udayana, Denpasar', pp. 1–11.
- Fahrudin, A., Tanwiriah, W. and Indrijani, H. (2016) 'Konsumsi Ransum, Pertambahan Bobot Badan dan Konversi Ransum Ayam Lokal di Jimmy's Farm Cipanas Kabupaten Cianjur Consumption', pp. 1–9.
- Herlina, B., Novita, R. and Karyono, T. (2016) 'Pengaruh Jenis dan Waktu Pemberian Ransum terhadap Performans Pertumbuhan dan Produksi Ayam



- Broiler', *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, 10(2), pp. 107–113. Available at: <https://doi.org/10.31186/jspi.id.10.2.107-113>.
- Isnaini, S.A. and Purnomo, Y.S. (2020) 'Pemanfaatan Kulit Ari Kedelai Dan Sampah Organik (Pasar) Sebagai Bahan Dalam Pembuatan Biogas Dengan Starter Em-16', *Prosiding ESEC*, pp. 63–68. Available at: <http://esec.upnvjt.com/index.php/prosiding/article/view/13>.
- Janna, M., Sijid, S.A. and Pasau, N.S. (2022) 'Analisis proksimat pakan ikan di Balai Budidaya Air Payau Takalar', *Filogeni: Jurnal Mahasiswa Biologi*, 2(3), pp. 86–90. Available at: <https://doi.org/10.24252/filogeni.v2i3.29547>.
- Nurlaila selvia, R. (2021) 'PENGARUH PEMBERIAN VITAMIN BIOZYME TERHADAP PERTUMBUHAN BROILER Rofii dan Selvia Nurlaila Program Studi Peternakan Fakultas Pertanian Universitas Madura', *MADURANCH*, 6(2006), pp. 85–89.
- Prabowo, A. (2018) 'Protein Ideal Dan Efisiensi Pakan Itik Pekin Dewasa', *Jurnal Triton*, 9(1), pp. 1–11. Available at: <https://jurnal.polbangtanmanokwari.ac.id/index.php/jt/article/view/61>.
- Rarandima, S.U., Sudarma, I.M.A. and Sirappa, I.P. (2022) 'Pbb, Efisiensi Pakan Dan Iofc Pada Penggemukkan Ternak Itik Yang Diberikan Ransum Dengan Level Konsentrat Yang Berbeda', *Jurnal Peternakan*, 6(1), pp. 7–11.
- Setyaji, A., Rakhmawati, E. and Wardana, M.Y.S. (2017) 'Budidaya Itik Pedaging Di Desa Anggaswangi Kecamatan Godong Kabupaten Grobogan', *International Journal of Community Service Learning*, 1(3), p. 133. Available at: <https://doi.org/10.23887/ijcsl.v1i3.12841>.
- Wahyuni, W. and Lestari, A. (2022) 'Prevalensi Sakit dan Kematian Ayam Petelur (Studi Kasus di Peternakan Ayam Ras Petelur)', *Tarjih Tropical Livestock Journal*, 2(2), pp. 68–75. Available at: <https://doi.org/10.47030/trolija.v2i2.440>.