

## PENGARUH PEMBERIAN TEPUNG SAGU (*Metroxylon SP*) TERHADAP PERFORMANS TERNAK BABI RAS FASE GROWER

Suparman

Program Studi Peternakan

Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian (STIPER) Santo Thomas Aquinas Jayapura

[suparman@stipersta.ac.id](mailto:suparman@stipersta.ac.id)

### Abstract

*This study aims to determine the effect of adding sago flour (*Metroxylon SP*) in commercial rations on the performance of pigs in the grower phase.*

*This study used an experimental method using a completely randomized design (CRD), which consisted of 4 treatments and 3 replications so as to obtain 12 experimental units.*

*The research treatments were: R0 (commercial ration CP551 as control diet), R1 (95% commercial ration CP551 + 5% sago flour), R2 (90% commercial ration CP551 + 10% sago flour) and R3 (85% commercial ration CP551 + 15% sago flour). This study used 12 pigs, aged 3 months with an initial body weight range of 9.9 to 10.36 kg. Research feed was given for 6 weeks. The variables measured included average body weight gain (PBB), ration consumption, ration conversion. The results showed that the provision of sago flour in commercial rations on body weight gain (0.908-1.083 kg/head/day), total consumption (2.075-2.083 kg/head/day) and ration conversion (1.944-2.287 kg/head/day) did not significant effect ( $P>0.05$ ). The use of sago flour in commercial rations for pigs in the grower phase can provide good growth even though body weight gain, total consumption and ration conversion remain the same.*

**Keywords:** *Grower Phase, Performance, Sago Flour*

### 1. PENDAHULUAN

Pertambahan dan peningkatan kesadaran masyarakat akan penting nilai gizi hewani kesehatan serta ditunjang oleh faktor daya beli masyarakat yang semakin tinggi, mengakibatkan peningkatan akan kebutuhan protein hewani dewasa ini. Di pihak lain laju peningkatan produk ternak secara umum dan khusus ternak penghasil daging belum mampu berpacu dengan laju peningkatan kebutuhan protein hasil ternak. Oleh karena itu pemerintah mulai berupaya memenuhi kebutuhan masyarakat akan protein hewani, salah satu di bidang peternakan adalah untuk memperbesar sumber penyediaan protein hewani melalui peningkatan populasi serta produksi ternak.

Ternak babi merupakan salah satu ternak penghasil daging mempunyai peran penting dalam memperbesar penyediaan sumber protein hewani

bagi masyarakat meskipun hanya dapat di konsumsi oleh sebagian masyarakat di Indonesia. Ternak babi mempunyai beberapa sifat yang menguntungkan, antara lain berternak banyak (prolific) dan pertumbuhan yang relatif cepat bila dengan di dibandingkan dengan ternak lain. Kecepatan pertumbuhan ternak babi yang tinggi dengan kenyataan bahwa sistem pencernaan yang relatif sederhana, sehingga membawa pada suatu konsekuensi bahwa pemberian makanannya harus yang bergisi tinggi dan dapat di serap untuk proses fisiologi dari tubuh ternak babi.

Papua dan Papua Barat (dulu dikenal dengan Irian Jaya) memiliki potensi sago (*Metroxylon sago* spp.) terbesar di dunia. Sekitar 48% dari total areal sago dunia terdapat di ke dua propinsi paling timur ini. Flach memperkirakan luas areal sago di Papua dan Papua Barat sekitar 1.214.000 ha yang sebagian besar (99%) berupa hutan sago

alam (natural sago forest) [1]. Menurut Matanubun dan Maturbong luas areal sago di Papua dan Papua Barat sekitar 1.471.232 ha dengan potensi produksi pati kering sekitar 12.035.000 ton/tahun [2]. Menurut Bintoro potensi produksi sago alam berkisar antara 20-40 ton pati/ha/tahun [3]. Potensi ini cukup besar untuk memenuhi kebutuhan manusia selain itu sago dapat di manfaatkan sebagai pakan ternak babi. Sagu yang di olah menjadi tepung di manfaatkan sebagai bahan pakan karbohidrat bagi ternak babi. Melihat potensi sago yang begitu besar di papua maka perlu di usahakan agar sago di gunakan dalam penyusunan ransum ternak secara maksimal sehingga dapat menekan biaya yang relati rendah. Namun peningkatan produksi tepung sago di papua tidak diimbangi dengan kemampuan pengelolaan yang baik

Berdasarkan permasalahan diatas maka perlu di ketahui manfaat sago bagi ternak babi guna menjamin karbohidar yang lebih besar, sehingga produksi yang di peroleh perternak akan lebih besar pula. Untuk itu dilakukan penelitian melalui percobaan guna mengetahui sejauh mana penggunaan sago di manfaatkan dalam ransum pada ternak babi.

Berdasarkan latar belakang yang telah di uraikan di atas maka masalah yang dapat di rumuskan adalah apakah pemberian tepung sago (*Metroxylon SP*) dalam ransum komersial dapat berpengaruh terhadap performans ternak babi.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui sejauh mana pengaruh penambahan tepung sago (*Metroxylon SP*) dalam ransum komersial terhadap, performans ternak babi fase grower.

Manfaat penelitian ini sebagai informasi bagi peternak sekaligus memperkecil biaya pakan karena sago dapat di gunakan sebagai bahan alternatif.

## 2. METODE PENELITIAN

Bahan yang digunakan pada penelitian ini adalah yaitu ternak babi sebanyak 12 ekor, bahan pakan yang terdiri dari tepung sagu, pakan komersial CP 551, dan air minum. Sedangkan alat yang di gunakan yaitu kandang individu sebanyak 12 petak, tempat pakan sebanyak 12 unit dan 12 tempat air minum, timbangan untuk menimbang bobot hidup berkapasitas 150 kg, tibang berkapasitas 5 kg dengan kepekaan 0,5 g untuk menimbang pakan, alat tulis, sekop untuk membesikan kandang, ember, drum, sapu lidi, dan selang.

Metode yang digunakan adalah metode eksperimen dengan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL), yang terdiri dari 4 perlakuan dan 3 ulangan sehingga memperoleh 12 satuan percobaan. Sedangkan ternak yang digunakan berumur 3 bulan sebanyak 12 ekor ternak babi dengan pemberian pakan di berikan setiap hari dengan frekuensi pemberian 2 kali sehari yaitu pagi dan sore hari, hal yang sama juga dalam pemberian air minum. Pada ransum diberikan perlakuan sebagai berikut:

R0: (ransum komersial CP551 sebagai ransum kontrol)

R1: (95 % ransum komersial CP551 + 5 % tepung sagu)

R2: (90 % ransum komersial CP551 + 10 % tepung sagu)

R3: (85 % ransum komersial CP551 + 15 % tepung sagu).

Kandang dipersiapkan dengan tipe kandang individu, kemudian di fumigasi dengan desinfektan. Kandang dan semua peralatan yang digunakan seperti tempat pakan dan tempat minum dibersihkan dengan larutan desinfektan.

Ternak babi yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 12 ekor. Penempatan kandang ternak babi dengan sistem acak yang tidak membedakan bobot badan ternak babi. Sebelumnya dilakukan penimbangan bobot badan ternak babi.

Pakan yang diberikan adalah pakan komersial CP. 551 dan di tambah tepung sagu kecuali kontrol. Pakan diberikan pada pagi hari pada pukul 08.00 WIT dan pada sore hari pukul 16.00 WIT. Sisa pakan ditimbang pada waktu pagi hari keesokan harinya sesaat sebelum ternak diberi makan kembali untuk mengetahui konsumsi ternak tersebut. Sebelum dilaksanakan penelitian diberikan waktu untuk beradaptasi selama 2 minggu sedikit demi sedikit. Pemberian air minum diberikan secara ad libitum, air diganti setiap harinya dan tempatnya dicuci bersih.

Ternak babi pertama masuk kandang diberikan obat cacing selama adaptasi dengan adaptasi dengan dosis 1 cc/5 Kg bobot badan dan penyuntikan vitamin B-kompleks. Sedangkan obat-obatan lainnya diberikan berdasarkan kebutuhan bila ternak sakit.

Penimbangan bobot badan ternak babi di lakukan saat awal penelitian dan pengambilan data pertambahan bobot badan seminggu sekali.

Variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah : Konsumsi ransum, pertumbuhan bobot badan (PBB), konversi ransum.

Data di tabulasikan dan di analisis dengan menggunakan rancangan acak lengkap (RAL). Apabila perlakuan berpengaruh maka dilakukan dengan uji beda nyata terkecil (BNT) untuk mengetahui perlakuan yang terbaik.

$$\text{Rumus} = Y_{ij} = \mu + \tau_i + \epsilon_{ij}$$

Keterangan :

Y<sub>ij</sub> : Respon atau nilai pengamatan peubah dari baris ke 1 dan lajur ke- j dan Perlakuan ke = 1

μ : Nilai tengah umum

τ<sub>i</sub> : Pengaruh lajur ke-j

ε<sub>ij</sub> : Pengaruh alat percoaan akibat baris ke-1, lajur ke-j dan perlakuan ke-t [4].

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data hasil pengamatan selama penelitian untuk pengaruh penggunaan tepung sagu dalam ransum komersial terhadap penambahan bobot badan, konsumsi ransum dan konversi ransum tercantum dalam Tabel 1.

Tabel 1. Rata-rata Pertambahan Bobot Badan (PBB), Konsumsi Ransum dan Konversi Ransum pada pengaruh perlakuan tepung sagu dalam ransum komersial terhadap penambahan bobot badan ternak babi ras betina fase grower (kg/ekor/hari)

Variabel	Perlakuan				Rata-rata
	R0 (0%)	R1 (5%)	R2 (10%)	R3 (15%)	
PBB kg <sup>ns</sup>	1,01 6	0,90 8	1,08 3	1,01 2	1,00 5
Konsumsi Ransum kg <sup>ns</sup>	2,08 3	2,07 5	2,07 5	2,07 5	2,07 8
Konversi Ransum kg <sup>ns</sup>	2,05 5	2,28 7	1,94 4	2,09 7	2,09 6

Keterangan ns: nosignifikan

#### 3.1. Pertambahan Bobot Badan (PBB)

Pertambahan bobot badan merupakan salah satu parameter pengukuran performans yang diukur pada penelitian ini. Rataan hasil penelitian R0, R1, R2 dan R3 yaitu 1,016, 0,908, 1,083 dan 1,012 Tabel diatas memperlihatkan pertambahan

bobot badan pada perlakuan R2 yang paling tinggi dan yang paling rendah pada perlakuan R1, hasil penelitian ini lebih tinggi dari yang direkomendasikan oleh NRC nilai penambahan bobot badan babi fase grower sebesar 450 - 600 g/ekor/hari [5]. Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa penggunaan tepung sagu dalam ransum komersial memberikan pengaruh yang tidak nyata (P>0,05) terhadap penambahan bobot badan. Hal ini disebabkan karena level tepung sagu yang digunakan dalam penelitian masih rendah karena tepung sagu dan teksturnya yang sudah tidak layak bagi manusia atau yang sudah tidak layak digunakan dilihat dari Tabel diatas sehingga tidak terjadinya perbedaan pertambahan bobot badan. Laju pertumbuhan babi sangat dipengaruhi oleh berat sapih, anak babi dengan berat sapihnya besar akan bertumbuh lebih cepat dan membutuhkan waktu yang lebih singkat untuk mencapai bobot potong dibanding anak babi dengan berat sapihnya lebih kecil [6]. Didalam pembentukan daging pada masa pertumbuhan ternak babi membutuhkan asupan protein dan energi yang sesuai dengan kebutuhan ternak, kebutuhan nutrien terutama protein untuk ternak babi erat kaitannya dengan ketersediaan energi [7]. Energi memegang peranan penting dalam aktifitas kehidupan ternak untuk hidup pokok, gerak otot dan pembentukan sel-sel jaringan baru membutuhkan energy [8].

#### 3.2. Pengaruh Perlakuan Terhadap Konsumsi ransum

Konsumsi merupakan faktor esensial yang merupakan dasar untuk hidup pokok, produksi dan reproduksi. Data Rataan pengaruh perlakuan tepung sagu dalam ransum komersial terhadap konsumsi ransum ternak babi disajikan pada Tabel diatas. Rataan konsumsi ransum ternak babi pada penelitian yang menggunakan bahan tepung sagu adalah 2,075 – 2,083 kg/ekor/hari dengan rata-rata 2,078 kg/ekor/hari. Jumlah konsumsi ransum pada penelitian ini masih dalam kisaran yang direkomendasi oleh Sihombing yaitu 1,5 – 2,75 kg [9]. Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian tepung sagu dalam ransum komersial memberikan pengaruh yang tidak berbeda nyata (P>0,05) terhadap konsumsi ransum. Hal ini disebabkan karena kandungan zat-zat makanan dari semua ransum percobaan hampir sama. Walaupun konsumsi ransum tidak berbeda namun dari data dapat

dilihat bahwa semakin tinggi level tepung sagu dalam ransum komersial, konsumsi ransum cenderung meningkat, hal ini dapat dijelaskan bahwa semakin tinggi level tepung sagu, maka kandungan energi dalam ransum semakin rendah, sedangkan konsumsi ransum meningkat. Kandungan energi ransum secara umum akan mengontrol jumlah konsumsi. Hal ini sesuai dengan pernyataan Church yang dikutip oleh Sinaga bahwa tinggi rendahnya konsumsi ransum secara umum dipengaruhi oleh palatabilitas dan energi yang terkandung dalam ransum [10-11]. Angorodi menyatakan bahwa konsumsi ransum cenderung meningkat bila kandungan energi menurun, dan sebaliknya jumlah konsumsi ransum akan berkurang bila kandungan energi tinggi [12]. Salah satu aspek yang menentukan tinggi rendahnya kualitas ransum adalah kandungan protein, energi, vitamin, mineral dan bahan-bahan lain yang menunjang pertumbuhan dan proses pencernaan biologis [13].

### 3.3. Pengaruh Perlakuan Terhadap Konversi ransum

Konversi ransum adalah jumlah konsumsi ransum yang dibutuhkan untuk menghasilkan 1 kg pertambahan bobot badan atau kemampuan ternak mengubah pakan kedalam bentuk pertambahan bobot badan (kg), dengan demikian makin rendah angka konversi akan semakin efisien dalam penggunaan ransum. Berdasarkan Tabel diatas dapat dilihat bahwa rataan konversi ransum pada penelitian ini adalah 2,096. Angka ini lebih rendah dibandingkan dengan yang dikemukakan oleh Sihombing menyatakan bahwa angka konversi ransum pada ternak babi berkisar 2,6-3,3 [9]. Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa pemberian tepung sagu dalam ransum komersial memberikan pengaruh yang tidak berbeda nyata ( $P>0,05$ ) terhadap konversi ransum. Sihombing menyatakan bahwa banyak faktor yang dapat mempengaruhi konversi ransum antara lain zat-zat makanan yang kurang sempurna atau tidak seimbang, faktor genetik, kondisi kesehatan, kondisi lingkungan dan manajemen yang kurang baik [6]. Menurut Basuki menyatakan bahwa faktor yang mempengaruhi konversi ransum adalah konsumsi ransum dan pertambahan bobot badan [14]. Pertambahan bobot badan inilah yang mencerminkan bagaimana nutrisi dan keseimbangan asam amino yang terkandung dalam ransum yang diberikan menghasilkan dampak yang positif bagi ternak.

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa hasil penelitian menunjukkan bahwa:

1. Pemberian tepung sagu dalam ransum komersial terhadap pertambahan bobot badan (0,908- 1,083 kg/ekor/hari), jumlah konsumsi (2,075- 2,083 kg/ekor/hari) dan konversi ransum (1,944-2,287) tidak berpengaruh nyata ( $P>0,05$ ).
2. Penggunaan tepung sagu dalam ransum komersial pada ternak babi fase grower dapat memberikan pertumbuhan yang baik walaupun pertambahan bobot badan, jumlah konsumsi dan konversi ransum tidak berpengaruh nyata.

## 5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] **Flach, M. 1997**, "Sago Palm. Metroxylon sago Rottb", International Plant Genetic Resources Institute, 1-76.
- [2] **Matanubun, H., dan Maturbongs L., 2006**, "Sago Palm Potential, Biodiversity and Socio-cultural Consideration for Industrial Sago Development in Papua, Indonesia", Proceeding of the 8 th Int.Sago Symposium: Sago Palm Development and Utilization, State University of Papua, Manokwari, pp.41- 54.
- [3] **Bintoro, M. H. 2011**, "Progress of Sago Research in Indonesia", Proceeding of the 10th Int.Sago Symposium: Sago for food security, Bio-energy, and Industry From Research to Market, Bogor Agricultural University, Bogor, pp. 93- 95.
- [4] **Hanafiah, K.A. 2002**, "Rancang Percobaan. PT Raja Grafindo Persada", Jakarta.
- [5] **National Research Council (NRC), 1988**, "Nutrient Requirement of Dairy Cattle", 6<sup>th</sup> Revised Ad Natitonal Academy Press Washington.
- [6] **Sihombing, D.T. H., 1997**, "Ilmu Ternak Babi", UGM Press, Yogyakarta.
- [7] **Tulung, C., Umboh J. F., Sompie F. N. dan Pontoh Ch. J. 2015**, "Pengaruh penggunaan Virgin Cocobut Oil (VCO) dalam ransum terhadap pencernaan energi dan protein pada ternak babi fase grower", Jurnal Zootek 35(2): 319 – 327
- [8] **Tamawiwi, A., Najoran M., Mandey J. S dan Sompie F. N. 2016**, "Pengaruh Penggunaan Virgin Coconut Oil (VCO) dalam ransum terhadap performans ternak babi fase starter", Jurnal Zootek Vol. 36(1): 86-94

- [9] **Sihombing, D.T.H. 2006**, "Ilmu Ternak Babi", Cetakan ke- 2. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta.
- [10] **Church, D.C. 1979**, "Factor Affecting Feed Consumption. Livestock Feeds and Feeding:, Durham and Docuney, Inc. Page 136-139
- [11] **Sinaga, S. 2002**, "Performans Produksi Babi Akibat Tingkat Pemberian Manure Ayam Petelur Dan Asam Amino Llisin Sebagai Bahan Pakan Arternatif", Thesis. Unpad. Bandung
- [12] **Anggorodi, R. 1990**, "Ilmu Makanan Ternak Umum", Penerbit PT Gramedia, Jakarta. Universitas Indonesia Press.
- [13] **Sinaga, S. dan Martini, S. 2010**, "Pemberian Berbagai Dosis Curcuminoid pada Ransum Babi Periode Starter Efisiensi Ransum", Jurnal Ilmu Ternak, 10(2), 95-101.
- [14] **Basuki ,2002**, "Ilmu Ternak Potong", Gadjah Mada. University apress. Yogyakarta.