

# KUALITAS FISIK PELLET AYAM KAMPUNG DENGAN PENAMBAHAN AMPAS SAGU DALAM RANSUM DITINJAU DARI LAMA PENYIMPANAN

Nurtania Sudarmi\*, Stevi Novalia Mofu, Petrus Dominikus Sadsoeitoeboen, dan Okti Widayanti

Politeknik Pembangunan Pertanian Manokwari, Manokwari, Indonesia

\*Email korespondensi: nurtania@pertanian.go.id

**Abstrak.** Ampas sagu merupakan hasil samping proses pembuatan tepung sagu yang dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak. Sebagai upaya pemberian pakan yang efisien, ampas sagu dapat dibentuk pellet yang diberikan untuk pakan ayam kampung. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui lama penyimpanan terhadap kualitas fisik yaitu warna, tekstur, aroma dan lama penyimpanan. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap terdiri dari 4 perlakuan dan 4 ulangan. Hasil penelitian menunjukkan rata-rata parameter berbeda nyata dilihat dari warna pellet ampas sagu. Lama penyimpanan selama 90 hari merupakan penyimpanan terbaik dalam mempertahankan kualitas warna, tekstur dan aroma.

**Kata kunci:** ayam kampung, pellet, ampas sagu, daya simpan

**Abstract.** Sago dregs is a by-product of the process of making sago flour which can be used as animal feed. As an effort to provide efficient feed, sago dregs can be formed into pellets which are given to native chicken feed. This study aims to determine the length of storage on physical quality, color, texture, aroma and storage time. This study used a completely randomized design consisting of 4 treatments and 4 replications. The results showed that the average research parameters showed a significantly different mean in terms of color. Storage time for 90 days is the best storage in maintaining the quality of color, texture and aroma.

**Keywords:** native chicken, pellets, sago dregs, storage capacity

## Pendahuluan

Pertanian yang maju, mandiri dan modern menjadi harapan semua pihak khususnya lingkup Kementerian Pertanian. Sektor pertanian yang didalamnya juga beririsan dengan sektor peternakan dan perkebunan dirasa perlu adanya peningkatan kapasitas sumber daya dan kearifan lokal dalam menghadapi era society 5.0. Salah satu kearifan lokal di Papua adalah tanaman sagu (*Metroxylon sagu rottb*). Masyarakat Papua memanfaatkan sagu untuk diambil patinya salah satunya menjadi pangan lokal yang bernama papeda.

Satu pohon tanaman sagu dapat memiliki berat antara dua ratus sampai dengan dua ratus dua puluh kilogram (Kg). Mubekti (2013) menyebutkan bahwa dalam proses pengolahan tanaman sagu dihasilkan ampas. Jika ditinjau dari rasio antara tepung dengan ampas sagu yang dihasilkan yakni 1:6. Ampas sagu merupakan hasil samping proses pembuatan tepung sagu yang dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak. Sebagai upaya pemberian pakan yang efisien, ampas sagu dapat dibentuk pellet yang diberikan untuk pakan ayam kampung.

Pemberian pellet ampas sagu pada ayam kampung memiliki kelebihan dibandingkan ayam ras diantaranya memiliki daya adaptasi yang baik karena mampu menyesuaikan diri dengan berbagai situasi, kondisi lingkungan, perubahan iklim cuaca setempat dan memiliki kualitas daging serta telur lebih baik dibanding ayam ras (Sartika dan Iskandar, 2008). Terlebih, ayam kampung pada masa pertumbuhan dapat diberikan ransum yang mengandung protein kasar (PK) lebih besar atau sama dengan 18% (Suthama, 1991).

Ampas sagu meskipun limbah perkebunan, masih memiliki kandungan nutrisi. Dimana indikator pakan mendukung produktivitas ternak dan efisiensi pemeliharaan ayam kampung. Pakan berkualitas tidak hanya ditinjau dari segi nutrisi namun juga dari bentuk fisik. Bentuk fisik yang baik dan proses

lama penyimpanan. Proses penyimpanan terjadi mulai dari bahan pakan dibuat, diproses dalam bentuk ransum dan pada saat proses pemasaran atau siap diberikan pada ternak. Selama dalam proses penyimpanan memungkinkan terjadi penurunan kualitas ransum bila melebihi waktu penyimpanan. Salah satu faktor yang mempengaruhi penurunan kualitas ransum adalah lingkungan berupa suhu dan kelembaban yang tinggi di daerah tropis, dimana hal ini kurang cocok untuk proses penyimpanan, sehingga membutuhkan penanganan penyimpanan secara lebih baik. Selain kerusakan kualitas ransum itu juga dipengaruhi oleh bentuk fisik ransum. Salah satu bentuk pakan yang biasa diberikan adalah bentuk pellet. Dengan pengolahan limbah ampas sagu menjadi pellet, diharapkan mampu menambah nilai manfaat dari limbah sagu.

## Materi dan Metode Penelitian

### Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dalam 2 tahap. Tahap pertama dengan pembuatan penjemuran ampas sagu menjadi tempung ampas sagu di Balai Penyuluhan Petanian (BPP) Duari, Distrik Teluk Duari, Kabupaten Teluk Wondama, Papua. Tahap selanjutnya yaitu dengan pengamatan lama penyimpanan terhadap kualitas fisik yaitu warna, tekstur, aroma dan lama penyimpanan di Laboratorium Peternakan Terpadu, Polbangtan Manokwari. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap terdiri dari 4 perlakuan dan 4 ulangan.

### Prosedur Penelitian

Persiapan pertama menyediakan bahan-bahan yang digunakan yaitu limbah ampas sagu yang telah kering dan menjadi tepung, tepung tapioka, dedak jagung, dedak padi, mineral, tepung ikan dan air. Selanjutnya, semua bahan dicampur semua menjadi homogen hingga berbentuk adonan kemudian adonan dikukus 10-15 menit, kemudian adonan didinginkan setelah itu dicetak lalu dikeringkan di bawah sinar matahari sampai kering. Hasil cetakkan tersebut dijemur di bawah matahari hingga kadar air < 14% kemudian disimpan dengan perlakuan 0, 30, 60 dan 90 hari.

### Pelaksanaan Penelitian

Pellet ayam kampung dengan penamabahan ampas sagu dibuat tiap 30 hari sekali. Dengan rincian bahan sebagai berikut, ampas sagu 5 %, dedak jagung 65%, dedak padi 24%, tepung tapioka 5%, mineral 0,4 %, tepung fengli/ikan 5%. Adapun pengamatan dilakukan pada hari ke 0, 30, 60 dan 90. Sampel diberi kode kemudian dinilai warna, tekstur, aroma dan lama penyimpanan. Penentuan kualitas fisik pellet tersaji dalam Tabel 1.

Tabel 1. Penentuan kualitas fisik pellet ampas sagu

Skor	Keterangan	Warna	Tekstur	Aroma
1	Sangat Jelek	Putih dan banyak bercak putih	Permukaan kasar/tidak rata, retakan tampak jelas dan ukuran tidak seragam	Bau asam yang sangat tajam
3	Jelek	Kurang cerah dan ada bercak putih	Permukaan agak tidak rata, ada tanda retakan, bengkok dan ukuran tidak seragam	Bau amis dan agak bau asam
5	Baik	Cerah, kurang merata dan ada sedikit bercak putih	Permukaan halus/rata, ada retakan halus, bengkok dan ukuran berbeda	Agak berbau asam
7	Amat Baik	Cerah, merata dan tidak ada bercak putih	Permukaan Halus/rata, tidak ada retakan, lurus, ukuran seragam	Tidak berbau

Sumber: Sulistiyanto et al. (2016) dimodifikasi

## Hasil dan Pembahasan

Hasil pengamatan kualitas fisik pellet ampas sagu untuk pakan ayam kampung tersaji dalam Tabel 2. Data menunjukkan tidak adanya pengaruh pada penembahan ampas tahu terhadap tekstur dan aroma. Namun berpengaruh nyata pada warna pellet ampas sagu.

Tabel 2. Kualitas fisik pellet ampas sagu

Keterangan	P0	P1	P2	P3
Warna	7 <sup>b</sup>	5,5 <sup>a</sup>	5 <sup>a</sup>	5 <sup>a</sup>
Tekstur	5	3,5	4	3,5
Aroma	6	5	5	6

Sumber: Olahan data primer

### Warna Pellet Ampas Sagu

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata parameter berbeda nyata dilihat dari warna pellet ampas sagu. Hal ini menunjukkan warna pellet P0 (0 hari) masih memiliki warna yang cerah, merata dan tidak ada bercak putih. Sedangkan warna pellet P1 (30 hari), P2 (60 hari), P3 (90 hari) cerah, kurang merata dan ada sedikit bercak putih. Bahan pakan yang mengalami perubahan warna diindikasikan terserang jamur yang dipengaruhi oleh kadar air selama penyimpanan (Ahmad, 2009). Pakan yang dikatakan baik adalah pakan yang belum mengalami perubahan warna dan masih normal (Untung dan Degei, 2021).

### Tekstur Pellet Ampas Sagu

Rataan tekstur pellet ampas sagu berkisar dari 3,5-5, hal ini menunjukkan permukaan pellet ampas sagu agak tidak rata, ada tanda retakan, bengkok dan ukuran tidak seragam selain itu terdapat juga permukaan pellet ampas sagu yang halus/rata, ada retakan halus, bengkok dan ukuran berbeda. Kehalusan tekstur pellet dapat dilihat dari bahan pakan yang digunakan (Aslamsyah dan Karim, 2012). Tekstur yang cenderung halus pada pellet ampas sagu disebabkan karena menggunakan bahan-bahan yang halus seperti: dedak jagung, dedak padi, tepung tapioka, mineral dan tepung fengli/ikan.

### Aroma Pellet Ampas Sagu

Aroma dari pellet ampas sagu agak berbau asam hal ini disebabkan karena ampas sagu jika masih menggandung banyak air akan berbau asam. Dengan adanya proses pelleting mampu mengurangi bau amonia (Rakhmawati et al., 2017). Nawawi dan Nurroman (2011) menyebutkan penyimpanan yang terlalu lama akan mempengaruhi kerusakan wadah, kontaminasi dengan bahan lain yang menjadikan pakan berbau. Aroma pellet penelitian meskipun tercium bau masam dalam penyimpanan selama 90 hari masih tergolong normal. Jika ampas sagu tidak dilakukan proses pelleting akan berwarna kemerahan, kemudian menjadi hitam, mengeluarkan bau amonia dan berair.

## Kesimpulan

Lama penyimpanan selama 90 hari merupakan penyimpanan terbaik dalam mempertahankan kualitas warna, tekstur dan aroma. Oleh sebab itu, pembuatan pellet ampas sagu tidak hanya dapat diaplikasikan pada ternak ayam kampung, namun juga untuk ternak lain.

## Daftar Pustaka

- Ahmad. 2009. Cemaran Kapang pada Pakan dan Pengendaliannya. J Litbang Pertanian. 28: 15-22.  
Anggorodi, R. 1994. Ilmu Makanan Ternak Umum. Gramedia. Jakarta.



- Aslamsyah, S dan MY Karim. 2012. Uji Organoleptik, Fisik, Kimiawi Pakan Buatan Untuk Ikan Bandeng yang Disubstitusi dengan Tepung Cacing Tanah (*Lumbricus* sp). *J Akuakultur Indonesia*. 11: 124-131.
- Dozier, WA. 2011. Pellet Quality for more Economical Poultry Meat. 52(2): 40-42.
- Ehara, H, S Susanto, C Mizota, S Hirose and T Matsuno. 2000. Sago Palm (*Metroxylon Sagu, Arecaceae*) Production in the Eastern Archipelago of Indonesia: Variation in Morphological Characteristics and Pith Drymatter Yield. *Economic Botany*. 54(2): 197-206.
- Ensminger, ME. 1990. *Animal Science*. Interstate Publishing. Inc. Danville. Illinois.
- Iskandar, S. 2006. *Tatalaksana Pemeliharaan Ayam Lokal*. Balai Penelitian Ternak Cianjur. Bogor.
- McDonald, PR, RA Edward and JFPD Greenhalgh. 1982. *Animal Nutrition*. 3th Ed. Longman Inc. New York, USA.
- Mubekti. 2013. Spatial Statistics for Estimating Sago Stock in West Papua, Indonesia. *Jurnal Teknologi Lingkungan*. 14(2): 95-100.
- Nawawi, NT dan Nurrohmah. 2011. *Pakan Ayam Kampung*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Pond, WG, DC Church and FR Pond. 1995. *Basic Animal Nutrition and Feeding*. 4th Ed. New York: John Wiley and Sons.
- Raharjo, A. 1997. Bahan Perekat Pakan Udang. *Majalah Trubus* No. 328 Th XXVIII Maret 1997.
- Rakhmawati, YE, B Sulstiyanto dan S Sumarsih. 2017. Mutu Fisik Organoleptik Pelet Limbah Penetasan dengan Penambahan Bentonit dan Lama Penyimpanan. *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner*. 656-663
- Rasyaf, M. 2006. *Beternak Ayam Pedaging*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Sartika, T dan S Iskandar. 2008. *Mengenal Plasma Nutfah Ayam Indonesia dan Pemanfaatannya*. KEPRAKS. Sukabumi.
- Untung dan A Degei. 2021. Sifat Fisik Pakan Komersial Ayam Broiler yang Dijual secara Eceran di Pasar Kalibobo Distrik Nabire Kabupaten Nabire. *Para-Para*. 2(2): 1-12.
- Wahyu, J. 1992. *Ilmu Nutrisi Unggas*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Widodo, W. 2002. *Nutrisi dan Pakan Unggas Konteksual*. UMM. Malang.