

Mengevaluasi Level Kosentrasi Substitusi Tepung Jagung dengan dan Tepung Ubi Jalar Terhadap Penampilan Produksi Ayam Buras di Kota Bima

Nita rahmaniya¹, dan Rostati^{2*}
¹⁻² STKIP Harapan Bima, NTB, Indonesia
* Email: Tathysanggini3526@gmail.com

Abstrak

Biji jagung kaya akan karbohidrat. Sebagian besar berada pada endospermium. Kandungan karbohidrat dapat mencapai 80% dari seluruh bahan kering biji. Karbohidrat dalam bentuk pati umumnya berupa campuran amilosa dan amilopektin. Jagung ketan, sebagian besar atau seluruh 4 patinya merupakan amilopektin. Vitamin A, Vitamin C, thiamin (vitamin B1) dan riboflavin. Sedangkan mineral dalam ubi jalar diantaranya adalah zat besi (Fe), fosfor (P) dan kalsium (Ca). Kandungan lainnya adalah protein, lemak, serat kasar dan abu. Total kandungan antosianin bervariasi pada setiap tanaman dan berkisar antara 20 mg/100 g sampai 600mg/100 g berat basah. Total kandungan antosianin ubi ungu adalah 519 mg/100g berat basah.

Kata kunci: EM (Energi Metabolisme), PK (Protein Kasar)

Abstract

Corn kernels are rich in carbohydrates. Most are in the endospermium. Carbohydrate content can reach 80% of the whole dry matter of seeds. Carbohydrates in the form of starch are generally a mixture of amylose and amylopectin. Glutinous corn, most or all of its starch is amylopectin. Vitamin A, Vitamin C, thiamin (vitamin B1) and riboflavin. While the minerals in sweet potatoes include iron (Fe), phosphorus (P) and calcium (Ca). Other content is protein, fat, crude fiber and ash. The total anthocyanin content varies from plant to plant and ranges from 20 mg/100 g to 600 mg/100 g wet weight. The total anthocyanin content of purple sweet potato is 519 mg/100g wet weight.

Keywords: EM (Metabolic Energy), PK (Crude Protein)

PENDAHULUAN

Peranan kelompok ternak terhadap pengembangan pakan ayam arab petelur. Kebutuhan jagung saat ini mengalami peningkatan dapat dilihat dari segi produksi yang dimana permintaan pasar domestic ataupun internasional yang sangat besar untuk kebutuhan pangan dan pakan. Sehingga hal ini memicu para peneliti untuk menghasilkan varietas-varietas jagung yang lebih unggul guna lebih meningkatkan produktifitas serta kualitas agar persaingan di pasaran dapat lebih meningkatpangan, pakan dan jagung juga banyak digunakan industri makanan,

minuman, kimia, dan farmasi. Berdasarkan komposisi kimia dan kandungan nutrisi, jagung mempunyai prospek sebagai pangan dan bahan baku industri.

Biji jagung kaya akan karbohidrat. Sebagian besar berada pada *endospermium*. Kandungan karbohidrat dapat mencapai 80% dari seluruh bahan kering biji. Karbohidrat dalam bentuk pati umumnya berupa campuran amilosa dan amilopektin. Jagung ketan, sebagian besar atau seluruh 4 patinya merupakan amilopektin. Perbedaan ini tidak banyak berpengaruh pada kandungan gizi,

tetapi lebih berarti dalam pengolahan sebagai bahan pangan.

Jagung manis diketahui mengandung amilopektin lebih rendah tetapi mengalami peningkatan *fitoglikogen* dan sukrosa untuk ukuran yang sama, meski jagung mempunyai kandungan karbohidrat yang lebih rendah, namun mempunyai kandungan protein yang lebih banyak. Jagung merupakan tanaman semusim (annual). Siklus hidupnya diselesaikan dalam 80-150 hari.

Tepung jagung adalah bentuk hasil pengolahan bahan dengan cara penggilingan atau penepungan. Tepung jagung adalah produk setengah jadi dari biji jagung kering pipilan yang dihaluskan dengan cara penggilingan kemudian di ayak. (Suryawijaya, 2009). Menurut SNI 01-3727-1995, tepung jagung adalah tepung yang diperoleh dengan cara menggiling biji jagung (*Zea mays L.*) yang bersih dan baik melalui proses pemisahan kulit, *endosperm*, lembaga, dan tip cap. *Endosperm* merupakan bagian biji jagung yang digiling menjadi tepung dan memiliki kadar karbohidrat yang tinggi.

Ubi ungu juga merupakan sumber vitamin dan mineral, vitamin yang terkandung dalam ubi antara lain Vitamin A, Vitamin C, Vitamin B₁) dan riboflavin. Sedangkan mineral dalam ubidiantaranya adalah zat besi (Fe), fosfor (P) dan kalsium (Ca). Kandungan lainnya adalah protein, lemak, serat kasar dan abu. Total kandungan antosianin bervariasi pada setiap tanaman dan berkisar antara 20 mg/100 g sampai 600mg/100g berat basah. Total kandungan antosianin ubi ungu adalah 519 mg/100g berat basah. Berdasarkan jenisnya ubi dibedakan menjadi 4 jenis yaitu ubi putih, kuning, merah dan ungu.

Pigmen warna ungu pada ubi ungu bermanfaat sebagai antioksidan karena dapat menyerap polusi udara, racun, oksidasi dalam tubuh, dan menghambat pengumpulan sel-sel

darah. Ubi ungu juga mengandung serat pangan alami yang tinggi, prebiotik. Kandungan lainnya dalam ubi ungu adalah Betakaroten. Semakin pekat warna ubi, maka semakin pekat betakaroten yang ada di dalam ubi. B-karoten selain sebagai pembentuk vitamin A, juga berperan sebagai pengendalian hormon melatonin.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini tentang Mengevaluasi Level Kosentrasi Substitusi Tepung Jagung dengan dan Tepung Ubi Jalar Terhadap Penampilan Produksi Ayam Buras di Kota Bima penelitian ini meneliti tentang Konsumsi Pakan, Pengaruh perlakuan terhadap IOFC dan Konversi Pakan, penelitian ini dilakukan selama 3 bulan penelitian di Lingunan Tolobali Kelurahan Serae Kota Bima milik Pak Rijal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembuatan Tepung Ubi Jalar

Dalam penelitian ini sebagai macara cara membuat tepung ubu jalar agar peternak bisa mempraktekkan cara pembuatan tepung ubi jalar, Pembuatan 4 bahan ubi menjadi tepung ubi, tepung ubi yang di pake 3 kilo ubi segar menjadi 1 kilo tepung pembuatan tepung ubi adalah pencucian, pengupasan, pemotongan, pengeringan dengan menggunakan oven 40⁰ C selama 3 hari, penggilingan dan Pengemasan.

Pengaruh perlakuan terhadap konsumsi pakan

Ransum merupakan campuran bahan yang disusun untuk memenuhi kebutuhan nutrisi ternak selama 24 jam untuk mendapatkan produksi yang optimal (Suprijatna *et al.*, 2005). Komponen nutrisi yang harus diperhatikan untuk pemenuhan kebutuhan ayam Arab antara lain energi metabolis (EM), karbohidrat, protein kasar (PK), serat kasar

(SK), lemak kasar (LK), vitamin, mineral dan air (Amrullah, 2003). Optimalisasi protein dan energi ransum merupakan upaya untuk meningkatkan efisiensi ekonomis penggunaan ransum oleh ternak sesuai dengan kapasitas laju pertumbuhan genetik ternak itu sendiri. Kekurangan asupan protein dan energi menyebabkan tertahannya kapasitas genetik tumbuh sehingga ternak tumbuh kurang optimal. Sebaliknya, apabila asupan protein dan energi berlebihan, ternak akan

mengeluarkan kelebihan protein tersebut sehingga merupakan pemborosan (Iskandar, 2012).

Berdasarkan analisis ragam data penelitian menunjukkan bahwa pengaruh perlakuan terhadap konsumsi pakan ayam buras petelur tidak berbeda nyata, konsumsi pakan tertinggi menunjukkan pada perlakuan P1 menunjukkan hasil 81.32 ± 0.89 g/ekor dengan penambahan tepung ubi 2%.

Tabel 1. Pengaruh Pakan terhadap konsumsi pakan

Ulangan	Perlakuan					Jumlah
	P0	P1	P2	P3	P4	
1	71,77	82,22	76,41	80,45	79,82	391,67
2	76,12	80,63	81,62	80,81	78,38	397,56
3	81,65	80,79	81,95	79,47	84,48	408,35
4	81,32	82,37	79,85	78,64	82,07	404,25
5	84,74	80,60	81,31	81,16	80,60	408,42
Jumlah	395,61	406,61	401,14	401,53	405,36	2010,24
Rataan	79,12	81,32	80,23	80,31	81,07	
Sd	5,14	0,89	2,28	1,19	2,325	

Pengaruh pakan terhadap Konversi Pakan

Pengertian konversi adalah jumlah ransum yang dihabiskan untuk tiap satuan produksi (pertambahan bobot badan, telur dan produksi lainnya). Semakin banyak pakan yang dikonsumsi untuk menghasilkan satu satuan produksi maka makin buruk pakan tersebut baik buruknya konversi pakan dipengaruhi oleh berbagai faktor diantaranya mutu konsumsi pakan, kesehatan ternak dan tata cara pemberian ransum pakan dan konversi pakan menunjukkan tingkat penggunaan ransum dimana jika angka konversi semakin kecil maka penggunaan konsumsi pakan semakin

efisien dan sebaliknya jika angka konversi besar maka penggunaan konsumsi pakan tidak efisien. Konversi pakan dipengaruhi oleh faktor-faktor seperti: umur ternak, bangsa, kandungan gizi, keadaan temperatur, dan kesehatan ternak tersebut. Konversi pakan merupakan perbandingan antara jumlah pakan yang dikonsumsi dengan produksi telur dalam waktu tertentu. Konversi ransum menunjukkan tingkat efisiensi penggunaan ransum untuk ternak, dan menentukan nilai ekonomis setiap penggunaan ransum yang erat kaitannya dengan biaya produksi (Rasyaf, 1994).

Tabel 2. Pengaruh Pakan terhadap Konversi Pakan

Ulangan	Perlakuan					Jumlah
	P0	P1	P2	P3	P4	

1	2,87	3,40	3,34	3,63	3,18	16,42
2	3,28	3,53	3,20	3,13	3,43	16,57
3	3,95	3,11	4,85	3,07	3,81	18,79
4	3,28	3,27	3,51	3,02	4,38	17,45
5	3,02	4,80	3,35	3,19	3,63	17,99
Jumlah	16,39	18,11	18,24	16,03	18,43	87,21
Rataan	3,278	3,622	3,648	3,207	3,687	
Sd	0,416	0,675	0,681	0,244	0,452	

Konversi pakan dapat dikatakan baik yaitu memiliki nilai rendah yaitu P3 dengan nilai rata-rata sebanyak 3.20 ± 0.24 dengan penambahan tepung ubi 7% dan menghasilkan produksi yang tinggi yaitu P4 dengan nilai rata-rata sebanyak 3.68 ± 0.45 dengan penambahan tepung ubi 10% .

Pengaruh perlakuan pakan terhadap IOFC

Menghitung IOFC dengan cara membandingkan antara pendapatan yang diperoleh dari penjualan ayam dan biaya ransum selama pemeliharaan (Rasyaf, 2005).

IOFC adalah perpaduan antara segi

teknis dan ekonomis. Semakin efisien ayam mengubah makanan menjadi daging, semakin baik pula nilai IOFC nya. Nilai IOFC yaitu perbandingan rata-rata antara jumlah penerimaan dari hasil penjualan ayam dan biaya untuk pengeluaran pakan. Semakin tinggi nilai IOFC, akan semakin baik karena jika IOFC tinggi berarti penerimaan dari penjualan ayam pun tinggi (Rasyaf, 2005). Berdasarkan analisis ragam data penelitian menunjukkan bahwa kandungan tertinggi menunjukkan P4 dengan nilai rata-rata 55.43 ± 2.62 dengan menambahkan tepung ubi 10 % dan kemudian IOFC

Tabel 2. Pengaruh Perlakuan terhadap IOFC

Ulangan	Perlakuan					Jumlah
	P0	P1	P2	P3	P4	
1	25,04	24,17	22,90	22,45	25,06	119,63
2	23,21	22,6	25,48	25,82	22,87	120,24
3	20,67	25,97	16,89	25,90	22,18	111,61
4	24,80	25,16	22,78	26,08	18,74	117,56
5	24,80	12,95	24,30	25,42	188,27	392,35
Jumlah	118,52	227,72	112,36	125,67	277,13	861,39
Rataan	23,70	45,54	22,47	25,13	55,43	
Sd	2,013	1,341	3,633	1,742	2,620	

KESIMPULAN

Karbohidrat dalam bentuk pati umumnya berupa campuran amilosa dan amilopektin. Jagung ketan, sebagian besar atau seluruh 4 patinya merupakan amilopektin. Vitamin A, Vitamin C, thiamin (vitamin B1) dan riboflavin. Sedangkan mineral dalam ubi jalar

diantaranya adalah zat besi (Fe), fosfor (P) dan kalsium (Ca). Kandungan lainnya adalah protein, lemak, serat kasar dan abu. Total kandungan antosianin bervariasi pada setiap tanaman dan berkisar antara 20 mg/100 g sampai 600mg/100 g berat basah. Total

kandungan antosianin ubi ungu adalah 519 mg/100g berat basah.

DAFTAR PUSTAKA

Amrullah, F. Mintarti, S. Robiansyah. 2010. Pengaruh Pembagian Kerja dan Wewenang Karyawan Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Pada PT. Galangan Balikpapan. Jurnal. Fakultas Ekonomi Universitas Mulawarman.

Iskandar, S., dan Sartika T. 2008. Profile Ayam Arab. <http://sentralternak.com/>-

[index.php/ 2008/08/02/profile-ayam-arab/](http://index.php/2008/08/02/profile-ayam-arab/). Diakses tgl 12 Februari 2012.

Rasyaf, M. (1994). Makanan ayam broiler. *Kanisius. Yogyakarta*.

Suryawijaya, I. (2009). Rancang Bangun Sistem Intelijen Untuk Enterprise Resource Planning (Erp) Pada Industri Tepung Jagung.

Suprijatna, E. (2005). Pengaruh protein ransum saat periode pertumbuhan terhadap performans produksi telur saat periode produksi pada ayam ras petelur tipe medium. *J. Pengemb. Petern. Tropis*, 30(2), 119-26.