BAB IV
HASIL DAN PEMBAHSAN

4.1. Pengaruh Fermentasi Pod Kakao dengan MOL terhadap Kecernaan Bahan Kering

Fermentasi merupakan suatu metoda yang digunakan untuk meningkatkan kualitas gizi dari pakan kualitas rendah. Berikut pengaruh fermentasi pod kakao dengan MOL terhadap kecernaan bahan kering, dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Pengaruh Fermentasi Pod Kakao dengan MOL terhadap Kecernaan Bahan Kering

Lama Fermentasi (Hari)	Dosis MOL				Rata –Rata
	A1(5 ml)	A2(10ml)	A3(15ml)	A4(20ml)	Hari (B)
7 Hari (B1)	$38,97^{Ab}$	$39,55^{Ba}$	$39,47^{Ba}$	$42,07^{Cb}$	139,38
14Hari (B2)	$37,99^{Aa}$	$42,16^{Cb}$	$39,63^{Ba}$	$39,53^{Ba}$	138,33
Rata- Rata Dosis MOL	67,91	72,2	68,86	69,34	278,31

Keterangan : Superscript yang berbeda pada kolom yang sama menunjukkan perbedaan nyata ($P< 0,05$).

Hasil analisa ragam dari data penelitian pada (Lampiran 2) menunjukkan bahwa dosis MOL dan Waktu Fermentasi berpengaruh sangat nyata terhadap interaksi antara Faktor A dan B. Dapat dilihat pada perlakuan dosis MOL (A1) – (A4) dengan fermentasi selama 7 Hari terlihat peningkatan 8,19% yaitu dari 37,99mM – 42,16mM. Hal ini dapat dilihat pada fermentasi yang dilakukan selama 14 hari. MOL 5ml(A1) yaitu 155.86 dan terjadi peningkatan 10,18% dengan dosis MOL 10ml(A2) yaitu 168,64 mM, namun hal ini terjadi penurunan dengan dosis mol yang diberikan perlakuan 15ml (A3), dan 20ml(A4).

Kecernaan terendah diperoleh pada perlakuan A1B2 (37,99%) dan KcBK tertinggi pada perlakuan A2B2 dan A4B1 yaitu 42.16% dan 42.07%.

Hasil uji DMRT memperlihatkan bahwa interaksi antara A2B2 dan A4B1 memberikan KcBk tertinggi dibanding dengan perlakuan lain. Hal ini menunjukkan bahwa dosis A2 (5ml) dengan waktu B2(14 hari), kecernaan BK sama dengan dosisi A4 (15 ml), dengan waktu B1 (7 hari). Artinya, ketika dosisi MOL rendah (a2) membutuhkan waktu yang lebih/ MOL sebaiknya ketika dosis meningkat (A4) maka waktu fermentasi lebih pendek (B1 = 7 hari).

Pada perlakuan A3B1, dan A3b2, tidak berbeda dengan perlakuan A4B2 dan perlakuan A2B2 juga tidak berbeda nyata terhadap perlakuan A4B1. Namun berbeda nyata dengan perlakuan A1B1, A1B2, A2B1 dan A4B2. Kombinasi terbaik terdapat pada perlakuan A4B1 yaitu yang mendapatkan perlakuan MOL 20ml dengan fermentasi selama 7 hari yang meningkatkan KcBK dengan rata-rata 168.27 dan meningkat pada perlakuan A2B2 yaitu dengn Mol 10ml dan difermentasi selama 14 hari.

Hal ini diduga meningkatnya KCBK dikarenakan adanya perbedaan persentase MOL yang digunakan dan lamanya fermentasi yang dilakukan menyebabkan kemampuan mendegradasi serat menjadi lebih tinggi. Dan perlakuan pada dosis MOL 20ml dengan waktu 7 Hari merupakan hasil yang optimal begitu juga pada perlakuan pod kakao yang di fermentasi selama 14 Hari yang mendapatkan Dosis Mol 15ml (A2). Meningkatnya nilai kecernaan diduga karena fermentasi dengan level MOL mampu mampu memecahkan ikatan lignin dan selulosa dengan bantuan enzim selulotik yang dihasilkan oleh bakteri untuk

menghidrolisis sukrosa menjadi glukosa dan fruktosa atau menjadi gula yang sederhana, sehingga meningkatkan persentase dari kecernaan bahan kering secara in vitro. Namun lamanya fermentasi dengan dosis mol mulai 15ml – 20ml dengan waktu 14 hari nilai kecernaan menurun.

Hal ini diduga bahwa dosis maksimal penggunaan MOL yaitu hanya sebatas 15ml selama 14 hari, dan nilai kecernaan sama dengan dosis MOL 20ml dengan waktu 7 hari. Hal ini dudukung oleh pendapat Judoamidjojo *et al*. (1989), bahwa mikrobia yang dimasukkan ke dalam medium baru tidak akan segera tumbuh dan waktu generasinya masih lambat, hal ini tergantung spesies dan umur mikrobia, substrat, serta faktor lingkungan pertumbuhan. Peningkatan lama waktu pemeraman menyebabkan meningkatnya kesempatan mikroba untuk melakukan pertumbuhan dan fermentasi, sehingga semakin lama waktu pemeraman maka kesempatan mikroba untuk mendegradasi pod kakao semakin tinggi.

Hasil penelitian ini KcBK yaitu kisaran 37.99 – 42.07 lebih rendah dibanding dengan penelitian Feri Irawan *et. al* nilai KcBK yaitu kisaran 42,44 - 55,89 dengan menggunakan waktu fermentasi selama 6 hari dan dosismol yang berbeda.

4.2. Pengaruh Fermentasi Pod Kakao dengan MOL terhadap Kecernaan Bahan Organik

Data pengaruh fermentasi pod kakao dengan MOL terhadap kecernaan bahan organik disajikan pada tabel 4.

Tabel 4. Pengaruh Fermentasi Pod Kakao dengan MOL terhadap Kecernaan Bahan Organik

Lama Fermentasi (Hari)	Dosis MOL				Rata - Rata
	A1	A2	A3	A4	Hari(B)
7 Hari (B1)	34,41	34,39	35,23	35,95	139,98
14 Hari (B2)	33,5	37,81	33,63	33,39	138,33
	67,91	72,2	68,86	69,34	278,31

Hasil anasila ragam (ANOVA) bahwa Pengaruh Fermentasi Pod Kakao dengan MOL dan waktu fermentasi yang berbeda tidak mempengaruhi nilai kecernaan bahan organik. Namun, hal ini tidak memberikan pengaruh nyata (P>0) terhadap KcBO.

Pola kecernaan bahan organik ini sesuai dengan pola kecernaan bahan kering. Pemeraman selama 7 hari dengan dosisi 05% - 20% mampu meningkatkan nilai kecernaan bahan organik namun dalam waktu 14 hari ternyata hasil optimal hanya dengan menggunakan dosisi 10%. Rata-rata kecernaan bahan organik pada peneilitian ini yaitu 33.5 - 34,41 mM.