

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Komoditas perkebunan yang banyak dibudidayakan oleh masyarakat Indonesia kebanyakan komoditas kopi. Perkembangan produksi kopi di Indonesia pada tahun 2017-2021 mengalami peningkatan, pada tahun 2021 produksi kopi Indonesia sebesar 774,6 ribu ton. Pada tahun 2021 produksi kopi mencapai 762 ribu ton naik 1,62 persen dibandingkan tahun sebelumnya, produksi kopi meningkat sejak tahun 2017 (BPS, 2022). Kopi termasuk tanaman yang menghasilkan limbah salah satunya limbah kulit kopi, limbah tersebut merupakan limbah hasil sampingan yang cukup besar dari hasil pengolahannya. Produktivitas kopi yang semakin meningkat membuat hasil samping menjadi tinggi. Pada proses pengupasan 100 kg kopi yang dilakukan menghasilkan 56,8 kg biji kopi, 43,2 kg kulit kopi dan daging kopi (Garis dkk, 2019). Kulit kopi akan menjadi limbah jika dibuang dan dibiarkan tanpa memperhatikan manfaat dari limbah kulit kopi. Dampak dari membuang kulit kopi sembarangan akan mengakibatkan pencemaran lingkungan. Karena kulit kopi mempunyai kadar air yang tinggi 75-80%, sehingga mikroba akan lebih cepat tumbuh dalam keadaan lembab dan akan mencemari lingkungan serta udara (Juwita dkk, 2017).

Pengolahan limbah kulit kopi dapat menambah nilai guna dan nilai ekonomis suatu limbah, sehingga mengurangi terjadinya penumpukan limbah kulit kopi. Adapun inovasi pemanfaatan limbah kulit kopi yang sudah banyak digunakan seperti dijadikan pupuk tanaman dan cascara tea (Romadhona dkk, 2022). Salah satu cara lain yang dapat diterapkan untuk mengurangi limbah kulit kopi digunakan sebagai pakan ternak. Pemanfaatan limbah sebagai pakan ternak salah satu alternatif untuk memenuhi kebutuhan nutrisi bagi ternak, sehingga dapat memberikan nilai ekonomis terhadap limbah yang dimanfaatkan secara optimal. Kulit kopi memiliki karakteristik seperti kadar air 8,59%, kadar abu 6,93, kadar lemak 0,88%, kadar protein 6,77%, kadar karbohidrat 76,83%, kadar serat kasar 30,15%, kadar lignin 21,95%, kadar hemiselulosa 11,65, kadar selulosa 27,26% (Wardhana dkk, 2019). Limbah kulit kopi yang dibutuhkan ternak yaitu memiliki

nutrisi seperti protein kasar 8,6-9,5%, kandungan serat kasar 18,17% dan kandungan lemak kasar 1,97% (Romadhona dkk, 2022).

Limbah kulit kopi dijadikan sebagai pakan ternak tidak bisa diberikan secara langsung tidak disukai ternak dan akan mengganggu sistem pencernaan pada ternak, karena kandungan serat kasar dan beberapa kandungan lain yang terdapat pada kulit kopi meski tidak terlalu berpengaruh, sehingga perlu dilakukan fermentasi terlebih dahulu. Serat kasar terdiri dari selulosa, hemiselulosa dan lignin (Andriani dkk, 2022). Kandungan serat kasar akan berpengaruh terhadap pencernaan pakan pada ruminansia. Kandungan serat kasar yang tinggi akan membuat pencernaan pakan semakin rendah. Serat kasar memiliki hubungan yang negatif dengan pencernaan. Semakin rendah serat kasar, maka semakin tinggi pencernaan ransum, karena selulosa yang ada pada serat kasar sebagai sumber energi bagi organisme rumen (Ismaya & Admin, 2018). Kandungan serat kasar yang tinggi pada suatu bahan pakan, maka kecernaan serat kasar akan semakin rendah. Oleh karena itu, perlu dilakukan perlakuan khusus untuk menurunkan kandungan serat kasar (Rustiyana dkk, 2016).

Proses fermentasi membantu untuk memperbaiki kandungan nutrisi dan kualitas fisik limbah kulit kopi, fermentasi pada suatu bahan yaitu proses perubahan bahan kompleks menjadi bahan yang lebih sederhana dengan bantuan mikroba. Fermentasi adalah perubahan yang terjadi dari komponen kimiawi dengan adanya perkembangan mikroorganisme. Pada proses fermentasi dapat meningkatkan nilai nutrisi yang mempunyai kualitas rendah dan juga dapat berfungsi sebagai pengawetan suatu bahan dengan salah satu cara mendegradasi zat anti nutrisi atau racun yang terdapat pada bahan ternak (Karuru, 2021). Dalam memperbaiki dan meningkatkan suatu nutrisi perlu ditambahkan bioaktivator seperti mol bonggol pisang sebagai bahan mikroorganisme pengurai bahan organik (Karyono dan Laksono, 2019). Fermentasi dengan bahan lokal atau biasa disebut MOL (Mikroorganisme Lokal).

Mikroorganisme lokal salah satu larutan yang terbuat dari sumber daya alam dan mengandung mikroba-mikroba yang dapat merombak bahan organik. Salah satunya bonggol pisang, karena di dalam bonggol pisang terdapat mikroorganisme

pengurai bahan organik untuk pakan, jenis mikroba yang terdapat pada MOL bonggol pisang diantaranya *azospirillum*, *azotobacter*, *bacillus*, *aeromonas*, *aspergillus*, mikroba pelarut fosfat dan mikroba selulolitik. Mikroba tersebut yang membantu penguraian bahan organik, yang dapat bekerja meningkatkan nilai nutrisi dan juga menurunkan kandungan anti nutrisi pada kulit kopi (Suari dkk, 2018).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh penambahan MOL bonggol pisang terhadap kualitas fisik kulit kopi sebagai pakan ternak?
2. Bagaimana pengaruh penambahan MOL bonggol pisang terhadap kandungan nutrisi kulit kopi sebagai pakan ternak?

1.3 Tujuan

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui pengaruh penambahan MOL bonggol pisang terhadap kualitas fisik kulit kopi sebagai pakan ternak
2. Untuk mengetahui pengaruh penambahan MOL bonggol pisang terhadap kandungan nutrisi kulit kopi sebagai pakan ternak

1.4 Manfaat

Berdasarkan dari tujuan skripsi ini, maka dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat

1. Mengetahui proses kulit limbah kopi sebagai pakan ternak ruminansia.
2. Hasil penelitian ini bisa dijadikan sebagai acuan pengembangan untuk penelitian-penelitian yang akan datang mengenai pemanfaatan limbah kulit kopi.
3. Mendapatkan pengetahuan mengenai penggunaan MOL bonggol pisang dengan sebagai bahan fermentasi limbah kulit kopi untuk perbaikan kandungan nutrisi.