

BAB I

PENDAHULUAN

Pengembangan produksi ternak ruminansia di Indonesia dipengaruhi oleh beberapa aspek, salah satunya adalah sulitnya pemenuhan ketersediaan hijauan secara berkesinambungan baik mutu maupun jumlahnya. Pemanfaatan pakan asal sisa hasil pertanian, perkebunan maupun agroindustri merupakan salah satu cara untuk memenuhi kebutuhan pakan dasar bagi ternak. Aspek yang terkait dengan pemanfaatan sisa hasil pertanian, perkebunan maupun agroindustri sebagai pakan ternak adalah ketersediaan bahan pakan bagi ternak dengan nilai ekonomis dan membantu mengurangi limbah sisa hasil pertanian, perkebunan maupun agroindustri. Beberapa daerah terdapat banyak jenis sisa hasil pertanian maupun perkebunan yang belum biasa dimanfaatkan sebagai pakan oleh peternak dengan baik, misalnya tongkol jagung, kulit kedelai, kulit ubi kayu, batang ubi kayu, kulit coklat dan kulit kopi.

Salah satu alternatif sisa tanaman pangan yang mempunyai potensi cukup besar adalah tongkol jagung. Menurut perhitungan, setiap hektar tanaman jagung menghasilkan lebih kurang 1 ton tongkol jagung. Jika luas lahan panen tanaman jagung wilayah Provinsi Jawa Tengah tahun 2010 yaitu 631.816 ha, maka didapatkan hasil tongkol jagung lebih kurang sebanyak 631.816 ton/ha bahan segar setiap kali panen.

Kendala yang sering dijumpai pada penyediaan pakan hasil sisa tanaman pangan adalah kualitas pakan yang rendah, terutama kandungan serat yang tinggi, kandungan protein kasar yang rendah dan pencernaan yang rendah, sehingga perlu dilakukan pengolahan. Upaya peningkatan kualitas tongkol jagung sebagai pakan ruminasia dapat dilakukan dengan perlakuan fisik, kimiawi, biologi atau gabungan perlakuan tersebut. Perlakuan fisik dengan pencacahan dapat digabungkan dengan perlakuan kimiawi berupa amoniasi dan perlakuan biologi yaitu fermentasi menggunakan starter mikroba komersial. Salah satu fungsi amoniasi adalah merenggangkan ikatan selulosa dan hemiselulosa dengan lignin sedangkan starter mikroba dapat mendekomposisi serat kasar sehingga meningkatkan pencernaan dan protein kasar bahan. Oleh karena itu, dalam pemanfaatannya tongkol jagung sebagai bahan pakan, tongkol jagung perlu ditingkatkan kualitasnya antara lain dengan teknologi pengolahan amoniasi fermentasi (*Amofer*). Perlakuan amoniasi fermentasi menggunakan starter komersial pada aras starter dan lama pemeraman yang sesuai diharapkan dapat meningkatkan kualitas gizi tongkol jagung, utamanya dilihat dari fermentabilitas VFA dan NH_3 .

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mengkaji pengaruh kombinasi perlakuan perbedaan aras starter mikroba dan lama peram terhadap nilai gizi tongkol jagung dilihat dari produksi VFA dan NH_3 . Manfaat penelitian adalah diperoleh kombinasi perlakuan perbedaan aras starter dan lama peram yang terbaik dalam proses fermentasi tongkol jagung terhadap peningkatan kualitasnya ditinjau dari produksi VFA dan NH_3 rumen secara *in vitro*. Hasil penelitian ini diharapkan dapat

memberikan informasi teknologi peningkatkan kualitas tongkol jagung sebagai pakan alternatif untuk ternak ruminansia dengan teknologi *amofer*, mengatasi kesulitan pakan berkualitas utamanya pada musim kemarau saat paceklik pakan, serta dapat membantu sanitasi lingkungan. Hipotesis penelitian adalah interaksi kombinasi perlakuan antara aras starter dan lama peram dapat meningkatkan produksi VFA dan NH_3 .