

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **Latar Belakang**

Pakan merupakan salah satu faktor utama yang mempengaruhi keberhasilan suatu usaha peternakan. Biaya untuk pakan sebesar 50-60% dari biaya produksi sehingga perlu mendapatkan perhatian khusus dari segi kualitas maupun kuantitas dalam ketersediaan pakan. Kandungan gizi dari pakan ternak juga perlu diperhitungkan dimana nilai gizi pakan dapat mempengaruhi kinerja produktivitas dari ternak itu sendiri (Riswandi dkk., 2015). Salah satu kendala dalam usaha sektor peternakan ialah ketersediaan pakan ternak selama pemeliharaan yang harus selalu terjaga guna menghadapi musim kemarau.

Jagung merupakan komoditas pertanian yang mengalami peningkatan produksi tiap tahunnya. Luas tanaman jagung di Sumatera Barat pada tahun 2011 mencapai 73.270 ha. Badan Ketahanan Pangan Sumatera Barat (2015) melaporkan bahwa produksi jagung di Kabupaten 50 Kota pada tahun 2014 adalah 22.804 ton. Proporsi daun jagung berkisar 83,80% dari jerami jagung (Umiyasih dan Wina, 2008).

Produksi jagung tahun 2015 diperkirakan sebanyak 19,83 juta pipilan kering mengalami kenaikan sebanyak 0,82 juta ton (4,34%) dibandingkan tahun 2014. Kenaikan produksi jagung tersebut diperkirakan terjadi dipulau jawa dan luar pulau jawa masing-masing sebanyak 0,42 juta ton dan 0,41 juta ton. Kenaikan produksi jagung diperkirakan terjadi karena kenaikan produktivitas sebesar 1,85

kuintal/hektar (3,73%) dan peningkatan luas panen seluas 22,61 ribu hektar (0,59%) (BPS, 2015). Tanaman jagung termasuk tanaman monokotil dari genus *zea* yang tumbuh dengan baik pada tanah yang bertekstur latosol dengan tingkat kemiringan 5-8%, keasaman 5,6-7,5 serta suhu 27-32°C (Azrai dkk., 2007). Kandungan nutrisi jerami jagung diantaranya protein 5,56%, serat kasar 33,35%, lemak kasar 1,25%, abu 7,28%, dan BETN 52,32% (Anonim, 2011).

Menurut Hanafi (2008) untuk meningkatkan nilai gizi dari pakan ternak yang umum dilakukan adalah dengan membuat menjadi hijauan kering (hay), penambahan urea (amoniiasi), dan awetan hijauan (silase). Salah satu cara untuk meningkatkan penyediaan pakan dengan nilai gizi yang baik menggunakan *complete feed* (pakan komplit) terutama yang berbahan dasar baku limbah pertanian dengan penambahan inokulum bakteri selulolitik sebagai prebiotik, untuk menghasilkan pakan ternak yang berkualitas.

Starter yang digunakan untuk perbaikan pakan adalah *Effectif Mikroorganisme* (EM-4) digunakan sebagai prebiotik dalam pembuatan silase jerami jagung kering dan lain lain dapat diolah menjadi pakan ternak karena proses fermentasi. Penambahan starter dapat mendegradasi ikatan lignoselulosa yang merupakan faktor pembatas pada pencernaan serat kasar oleh mikroba rumen. Hal tersebut dikarenakan terjadi pelepasan ikatan lignoselulosa pada proses fermentasi sehingga meningkatkan pencernaan serat kasar. Hemiselulosa mengikat lembaran serat selulosa membentuk miofibril sehingga meningkatkan stabilitas dinding sel (Perez *et al.*, 2002).

Jerami jagung memiliki kendala dalam penggunaannya sebagai pakan ternak karena kandungan serat yang tinggi mengakibatkan rendahnya nilai gizi dan daya cerna terhadap pakan. Kendala ini dapat diatasi dengan cara mengolah jerami jagung dengan teknologi fermentasi.

Fermentasi merupakan teknologi untuk meningkatkan kualitas pakan asal limbah karena keterlibatan mikroorganisme dalam mendegradasi serat kasar, menurunkan kadar hemiselulosa, selulosa, lignin dan senyawa anti nutrisi sehingga nilai kecernaan pakan asal limbah dapat meningkat (Astuti dan Yelni, 2015).

Rendahnya kandungan nutrisi jerami jagung perlu ditingkatkan nilai nutrisinya. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian tentang kandungan fraksi serat pada silase pakan komplit berbahan dasar jerami jagung dengan lama fermentasi yang berbeda sehingga dapat memenuhi kebutuhan nutrisi pakan ternak pada saat musim kemarau.

### **Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui nilai fraksi serat (hemiselulosa, selulosa dan lignin) pada silase pakan komplit berbahan dasar jerami jagung sehingga dapat memenuhi kebutuhan pakan ternak pada saat musim kemarau.

### **Manfaat Penelitian**

Manfaat penelitian adalah dapat dijadikan sebagai bahan informasi dan pertimbangan terutama masyarakat petani peternak dalam memanfaatkan limbah jerami jagung sebagai bahan pakan.