

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang kaya akan lahan pertanian, salah satunya adalah perkebunan. Luas lahan perkebunan semakin lama semakin meningkat disetiap tahunnya. Peningkatan lahan perkebunan di Indonesia adalah perkebunan kelapa sawit. Menurut Statistik Perkebunan Indonesia (SPI) 2016, menyatakan bahwa perkembangan lahan sawit pada 2014 ke tahun 2015 meningkat sebesar 5,45 % dan semakin meningkat pada tahun 2016 sebesar 3,72 %.

Kelapa sawit (*Elaeis guinensis*) merupakan tanaman monokotil yang dapat tumbuh di area tropis, terutama di tanah Indonesia ini. Tanaman kelapa sawit pertama dikenalkan di Indonesia oleh pemerintah kolonial Belanda pada tahun 1848. Perkebunan kelapa sawit banyak menghasilkan limbah pada tiap prosesnya, limbah yang dihasilkan dari proses pengolahan kelapa sawit yaitu janjangan kosong, limbah padat, limbah-limbah tersebut bisa ditemukan di Pabrik Minyak Kelapa Sawit (PMKS). Selain dari limbah yang dihasilkan dari pabrik pengolahan, limbah kelapa sawit juga ada pada perkebunan kelapa sawit yaitu pelepah segar kelapa sawit. Selama satu bulan akan terbentuk dua sampai tiga pelepah daun pada tanaman produksi sedang, sedangkan pada tanaman yang berproduksi tinggi dalam waktu yang sama terbentuk tiga sampai empat pelepah daun. Limbah pelepah segar kelapa sawit biasanya hanya ditumpuk di lahan perkebunan. Agar mengurangi limbah pelepah segar kelapa sawit ini bisa diolah menjadi pakan ternak.

Pakan ternak merupakan suatu yang terpenting untuk pertumbuhan dan kelangsungan hidup hewan ternak. Saat ini pakan hijauan sangat sulit didapatkan, yang mana para peternak kesulitan dalam memperoleh bahan baku yang menjadi pakan hijauan. Seiring dengan berkurangnya lahan, maka produksi hijau-hijauan semakin berkurang. Mengatasi hal tersebut perlu dilakukan pemanfaatan sumber bahan pakan dasar baru yang lebih murah, cukup tersedia berkesinambungan dan tidak bersaing dengan kebutuhan manusia. Salah satu produk limbah padat perkebunan kelapa sawit yang belum banyak dimanfaatkan sebagai pakan ternak adalah pelepah segar kelapa sawit. Produk kelapa sawit terkonsentrasi pada satu

kawasan dalam jumlah yang berlimpah dan tersedia sepanjang tahun, sehingga memiliki peluang yang besar sebagai pemasok bahan baku pakan ternak (Sinaga, 2014).

Pelepah segar kelapa sawit mengandung lignin (24,5-32,8 %), hemiselulosa (20,5-21,83 %), selulosa (54,35-62,6 %), zat ekstraktif (2,35-13,84 %), silika (1,6-3,5 %), dan abu (2,3-2,6 %). Secara makro pada penampang lintang pelepah daun sawit terdiri atas dua bagian meliputi jaringan korteks dan jaringan sentral, sedangkan secara mikro pelepah daun sawit terdiri atas tiga jaringan utama, yaitu kulit, parenkim dasar, dan berkas pembuluh (Yazid dan Banun, 2012; didalam Ermy, 2014). Ternak sapi membutuhkan protein kasar sebanyak 12%, karbohidrat 60-75% serta lemak kasar sebanyak 3-5%, sedangkan vitamin dan mineral merupakan unsur-unsur mikro yang tidak terlalu banyak dibutuhkan oleh ternak dan umumnya dapat terpenuhi dengan pemberian pakan yang bervariasi (Abidin, 2002).

Pembuatan pakan ternak dari pelepah segar kelapa sawit ini memerlukan proses pencacahan untuk memperkecil ukuran pada pelepah segar kelapa sawit agar mudah di cerna oleh ternak. Proses mencacah pelepah segar kelapa sawit ini memerlukan alat pencacah untuk dapat mempermudah peternak dalam proses pencacahan. Pada penelitian sebelumnya telah dirancang alat pencacah rumput gajah oleh Arief (2015) yang dirancang untuk membantu peternak ruminansia dalam penyediaan pakan. Berdasarkan uraian diatas, penulis tertarik membuat alat untuk mempermudah pembuatan pakan ternak dengan judul “ **Rancang Bangun Alat Pencacah Pelepah Segar Daun Kelapa Sawit (*Elaeis guinensis*) untuk Pakan Ternak** ”.

1.2 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah merancang alat pencacah pelepah segar kelapa sawit dan melakukan uji teknis terhadap kinerja alat.

1.3 Manfaat

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah diharapkan mampu menjadi solusi dalam pemanfaatan limbah pelepah segar kelapa sawit serta membantu meningkatkan produksi pakan hijauan sebagai kelangsungan hidup ternak.

