

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu Negara agraris. Jagung merupakan komoditi tanaman pangan ke dua setelah padi. Menurut BPS (Badan Pusat Statistik) penghasilan produksi jagung di Provinsi Kalimantan Timur di akhir 2018 mengalami peningkatan sebesar 39,35 % atau naik sebesar 34,465 ton., yakni dari 22,132 ton pipilan kering pada 2016, kemudian pada 2017 naik 56,597 ton pipilan kering, dan pada tahun 2018 naik menjadi 78,868 ton jagung pipilan kering, (Dinas Pertanian. 2018)

Jagung merupakan komoditas tanaman pangan yang banyak diusahakan petani karena merupakan bahan pangan pokok kedua setelah beras. Pemanfaatan jagung selain sebagai bahan substitusi beras juga dapat digunakan untuk pakan ternak dan bahan baku industri. Penggunaan jagung sebagai bahan baku industri pertanian lebih luas dari beras. Hampir semua bagian tanaman jagung mempunyai kegunaan. Batang dan daun jagung dapat digunakan untuk kertas dan papan dinding. Tongkol dapat digunakan untuk bahan bakar, silosa dan furfural. Sedangkan biji jagung dapat diolah. menjadi tepung dan dapat di proses menjadi bahan campuran pakan ternak, terkhusus pada unggas. (Alif, M Dan Yunus. 2012).

Kutai Timur merupakan salah satu wilayah potensial jagung, kini telah menjadi salah satu target swasembada pengembangan jagung di Kalimantan Timur, dan pada tahun 2018, dengan luas tanaman jagung yaitu 640 Ha, luas panen 715, dan produksi jagung sebesar 1.540 ton. Menurut Aqil M. (2010).

Setelah jagung dipanen dan dikeringkan, proses selanjutnya adalah pemipilan. Pada dasarnya “memipil” jagung hampir sama dengan proses perontokan gabah, yaitu memisahkan biji-biji dari tempat pelekatan. Jagung melekat pada tongkolnya, maka antara biji dan tongkolnya perlu dipisahkan.

Salah satu peralatan untuk penanganan pascapanen jagung adalah alat pemipil jagung. Dewasa ini, telah digunakan alat pemipil, mulai alat pemipil yang sederhana sampai yang modern. Keseluruhan alat tersebut dibuat agar tenaga dan waktu yang digunakan untuk memipil lebih hemat. Penggunaan alat pemipil ini biasa terjadi pada usaha tani yang cukup besar atau luas. Usaha dibidang bisnis pertanian membutuhkan perhitungan yang cermat dan lebih efisien sehingga perlu sarana tersebut, tetapi petani pada umumnya masih menggunakan tangan atau alat yang sederhana. Sehingga diperlukan sebuah inovasi dalam mengembangkan suatu alat yang mampu memipil jagung dengan kapasitas besar dan menggunakan daya gerak yang relatif kecil.

Berdasarkan permasalahan di atas maka dilakukan penelitian tentang analisis kinerja alat pemipil jagung secara mekanis dan semi mekanis, yaitu dengan memipil atau merontokkan biji jagung dari bonggolnya dengan mekanisme pemipilan oleh poros pemipil yang berfungsi untuk menggerakkan tongkol jagung dan melepaskan biji jagung dengan gaya gesek yang di timbulkan dan selanjutnya jagung akan di tahan dan di tekan dengan saringan penahan yang berfungsi untuk memisahkan biji jagung yang telah terpipil dengan tongkol jagung.

1.2 Rumusan Masalah

Perumusan masalah dalam analisis hasil mesin pemipil jagung ini antara lain adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana kinerja alat perontok jagung mekanis dan semi mekanis?
2. Bagaimana kualitas hasil pemipilan pada alat perontok jagung mekanis dan semi mekanis?
3. Bagaimana konsumsi bahan bakar yang digunakan pada alat pemipil jagung mekanis?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari analisa hasil mesin pemipil jagung ini ialah :

1. Mengetahui kinerja alat pemipil jagung mekanis dan semi mekanis
2. Mengetahui kualitas hasil pemipilan pada alat pemipil jagung mekanis dan mekanis
3. Mengetahui konsumsi bahan bakar yang digunakan pada alat pemipil jagung mekanis

1.4 Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini, diharapkan dapat mempermudah pekerjaan para petani dalam melakukan pemipilan jagung.