

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sektor pertanian merupakan salah satu sektor penting kehidupan manusia yang dapat menunjang pertumbuhan ekonomi suatu negara, terutama di Indonesia. Jagung merupakan bahan baku industri pakan dan pangan serta sebagai makanan pokok di beberapa daerah Indonesia. Dalam bentuk biji utuh, jagung dapat di olah misalnya menjadi tepung jagung, beras jagung, dan makanan ringan (pop corn dan jagung marning). jagung dapat juga diproses menjadi minyak goreng, margarin, dan formula makanan (Firmansyah, 2006).

Menurut data dari dinas pertanian Kutai Timur tanaman jagung di Kabupaten Kutai Timur di akhir tahun 2018 luas tanaman jagung 640 Ha, luas panen jagung 715, produksi jagung 1.540 ton dan produktivitas 37,76% pipilan kering.

Dalam upaya penumbuhan agro industri dan agribisnis jagung untuk industri pakan dan industri lainnya, kegiatan pemipilan merupakan salah satu mata rantai paling kritis. Hal ini tercermin masih tingginya kehilangan hasil jagung di tingkat petani pada tahapan pemipilan yang mencapai 4% dan total kehilangan hasil jagung pada tingkat petani 5,2% (Sudjudi, 2004).

Alat pemipil jagung merupakan salah satu alat yang dirancang untuk memperbaiki hasil jagung pipilan. Mesin pemipil jagung berfungsi untuk memisahkan biji jagung dengan tongkolnya. Sebelum adanya mesin pemipil jagung, pemisahan biji jagung dengan tongkolnya dilakukan secara manual atau dalam kata lain dengan memipil jagung satu-persatu dengan menggunakan tangan, dan itu merupakan pekerjaan yang sangat melelahkan. Dengan adanya mesin

pemipil jagung mekanis ini, pekerjaan memipil jagung jauh lebih efektif dan efisien dibandingkan dengan manual, yaitu dengan menggunakan tangan.

Melihat dan meninjau masalah yang dihadapi masyarakat, maka di buatlah suatu peralatan yang lebih efektif dan efisien untuk mempermudah dalam penanganan pasca panen buah jagung.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun perumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana desain konstruksi dari mesin pemipil jagung mekanis dengan mesin penggerak motor bakar ?
- b. Bagaimanamerancang setiap komponen utama alat pemipil jagungmekanis dengan mesin penggerak motor bakar ?
- c. Bagaimana prinsip kerja alat pemipil jagungmekanis dengan mesin penggerak motor bakar ?
- d. Berapa kapasitas kerja alat pemipil jagungmekanis dengan mesin penggerak motor bakar ?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Mengetahui desain konstruksi dan fungsi alat mesin pemipil jagung mekanis dengan mesin penggerak motor bakar?
- b. Mengetahui prinsip kerja alat pemipil jagung mekanis dengan mesin penggerak motor bakar?
- c. Mengetahui kapasitas kerja alat pemipil jagung mekanis dengan mesin penggerak motor bakar?

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Mengetahui cara merancang alat pemipil jagung mekanis dengan mesin penggerak motor bakar.
- b. Menghasilkan suatu alat pemipil jagung mekanis dengan mesin penggerak motor bakar hasil rancangan yang tepat guna.
- c. Memberikan informasi sebagai bahan referensi bagi kalangan dunia pendidikan dan masyarakat yang ingin mengembangkan alat pemipil jagung mekanis dengan mesin penggerak motor bakar untuk mempermudah dalam pemipilan jagung