

## I. PENDAHULUAN

### A. 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 di Indonesia. Dalam bentuk biji utuh, jagung dapat diolah misalnya menjadi tepung jagung, beras jagung, dan makanan ringan (*pop corn* dan jagung marning). Jagung dapat pula diproses menjadi minyak goreng, margarin, dan formula makanan. Dalam upaya penumbuhan agro industri (industri kecil tepung jagung) dan agribisnis jagung untuk industri pakan dan industri lainnya, kegiatan pemipilan merupakan salah satu mata rantai yang paling kritis. Hal ini tercermin masih tingginya kehilangan hasil jagung ditingkat petani pada tahap pemipilan yang mencapai 4% dan total kehilangan hasil jagung pada tingkat petani 5,2% (Sudjudi, 2004).

Sampai saat ini banyak alat pemipil jagung yang telah dihasilkan oleh pemerintah maupun swasta dengan maksud untuk meningkatkan efisiensi penggunaan tenaga dan waktu serta menekan kehilangan jagung dalam penanganan pasca panen. Namun karena kurangnya sosialisasi dari penggunaan dan manfaat dari alat tersebut, serta faktor kemudahan pengoperasian dan tingkat kesulitan pembuatannya, maka penggunaan alat tersebut kurang diminati (Sudjudi, 2004).

Teknologi pasca panen yang belum tepat penggunaannya, menjadikan banyak petani mencari cara lain untuk memipil jagung. Selain itu ada beberapa petani yang menjual jagung secara utuh dan belum terpipil. Karena selain harga alat pemipil jagung tergolong mahal, petani juga tidak ingin repot untuk memproses jagung. Jagung pipilan bernilai ekonomi lebih tinggi dari jagung utuh. Para petani hanya sedikit yang menggunakan alat pemipil jagung karena masih banyak petani kecil yang melakukan pemipilan dengan tangan.

Salah satu peralatan mekanis untuk penanganan pascapanen jagung adalah alat pemipil jagung. Saat ini, alat pemipil jagung mekanis sangat susah diperoleh petani, maka diperlukan alat pemipil jagung semi mekanis. Alat pemipil menerapkan teknologi sederhana yang dapat membantu petani dalam penanganan pascapanen dan mudah diperoleh dengan harga terjangkau, sehingga petani kecil dapat dengan mudah mengoperasikannya (Harmaji, 2007).

Alat pemipil jagung merupakan salah satu alat yang dirancang untuk memperbaiki hasil jagung pipilan. Rivanto (2009) telah mendesain alat pemipil jagung semi mekanis. Setelah dilakukan pengujian oleh Rivanto ditemukan beberapa kendala dan kelemahan dari alat tersebut yaitu tersangkutnya tongkol jagung yang berukuran besar pada alat dan kedudukan rangka alat yang sering mengalami pergeseran pada waktu proses pemipilan. Alat pemipil jagung semi mekanis perlu dimodifikasi dengan rancangan sederhana, sehingga mudah direplikasi oleh bengkel setempat, atau bahkan oleh petani sendiri baik secara perorangan maupun secara kelompok.

**B. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kinerja alat pemipil jagung sebelumnya dan mendapatkan bentuk silinder pemipil yang sesuai.

**C. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan ukuran dan rancangan alat pemipil jagung yang tepat sehingga petani dapat lebih mudah memipil jagung dan dapat meningkatkan kapasitas pemipilan, dengan hasil pemipilan yang baik.