RANCANG BANGUN MESIN MESIN PENGUPAS KULIT KELAPA MUDA MENGGUNAKAN TIGA MATA PISAU

Nama	: Ferdinan Salomo Sianturi
Nim	: 2103230022
Dosen Pembimbing	: Rahmat Fajrul, ST., MT.

ABSTRAK

Tujuan dari kegiatan ini adalah merancang dan mengembangkan alat otomatis untuk mengupas kelapa muda, dengan harapan dapat meningkatkan efisiensi produksi dan nilai jual minuman berbasis air kelapa muda. Kelapa muda kaya akan nutrisi, termasuk air, karbohidrat, vitamin B dan C, serta mineral esensial, menjadikannya minuman kesehatan alami dengan potensi pasar yang besar. Namun, di kota Padang, kualitas kemasan dan penampilan produk kelapa muda masih rendah, yang berdampak negatif pada nilai pasarnya. Metode yang diterapkan dalam kegiatan ini meliputi desain alat berbasis mekanik dengan motor listrik, pengembangan mekanisme pemotongan otomatis dari tiga sisi (atas, samping, dan bawah), serta integrasi teknologi hot stamp untuk mencetak merek langsung pada permukaan kelapa. Prototipe diuji untuk menilai akurasi pemotongan, efisiensi operasional, dan daya tarik visual produk akhir. Hasil kegiatan ini menunjukkan bahwa alat tersebut dapat menghasilkan kelapa muda berwarna putih, berukuran seragam, dan menarik secara visual. Selain meningkatkan efisiensi produksi, teknologi hot stamp juga berhasil memperkuat identitas merek produk. Kesimpulannya, alat pengupas kelapa muda otomatis ini menawarkan solusi inovatif bagi UMKM untuk meningkatkan kualitas produk, nilai tambah, dan daya saing. Inovasi ini juga membuka peluang pasar baru dan berkontribusi pada penguatan ekonomi lokal berbasis komoditas tropis premium.

Kata kunci : Kelapa Muda, Alat Pengupas, Nilai Produk

DESIGN AND CONSTRUCTION OF A MACHINE FOR PEELING YOUNG COCONUTS USING THREE BLADES

Name	: Ferdinan Salomo Sianturi
Nim	: 2103230022
Sepervisor	: Rahmat Fajrul, ST., MT.

ABSTRACT

The objective of this activity is to design and develop an automatic tool for peeling young coconuts, with the hope of increasing production efficiency and the selling value of young coconut water-based beverages. Young coconuts are rich in nutrients, including water, carbohydrates, vitamins B and C, and essential minerals, making them a natural health drink with great market potential. However, in the city of Padang, the quality of packaging and product appearance for young coconuts remains low, negatively impacting their market value. The methods applied in this activity include the design of a mechanically based tool with an electric motor, the development of an automatic cutting mechanism from three sides (top, side, and bottom), and the integration of hot stamp technology to print the brand directly onto the coconut surface. The prototype was tested to assess cutting accuracy, operational efficiency, and the visual appeal of the final product. The results of this activity show that the tool can produce white, uniformly sized, and visually appealing young coconuts. In addition to improving production efficiency, hot stamp technology also successfully strengthens the product's brand identity. In conclusion, this automatic young coconut peeling tool offers an innovative solution for SMEs to enhance product quality, added value, and competitiveness. This innovation also opens new market opportunities and contributes to strengthening the local economy based on premium tropical commodities.

Keywords: Young Coconut, Peeling Tool, Product Value