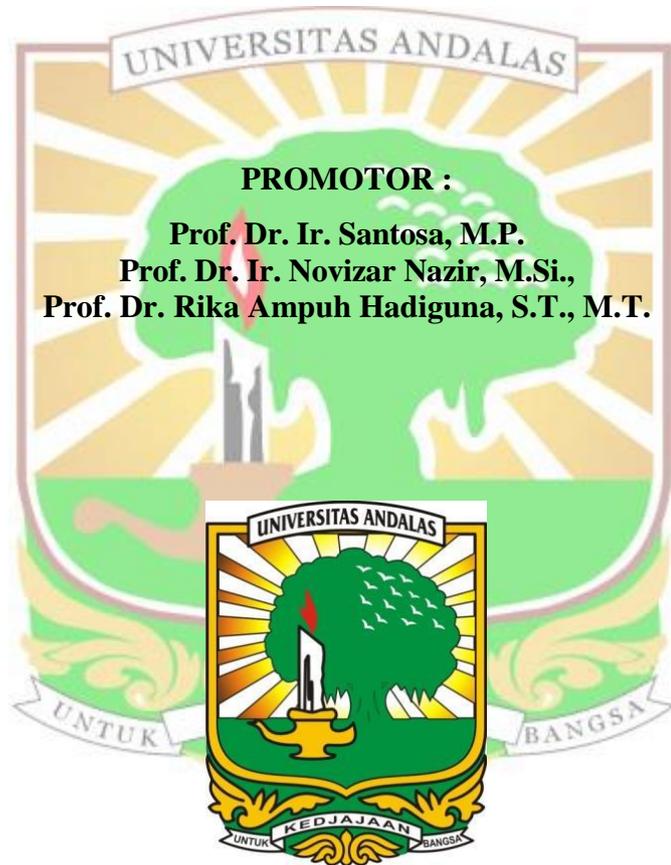


**SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN UNTUK ANALISIS
KELAYAKAN FINANSIAL OLAHAN KOMODITAS KELAPA**

DISERTASI

HERMIZA MARDESCI

1531612007



PROMOTOR :

Prof. Dr. Ir. Santosa, M.P.

Prof. Dr. Ir. Novizar Nazir, M.Si.,

Prof. Dr. Rika Ampuh Hadiguna, S.T., M.T.

**PROGRAM STUDI S3 ILMU-ILMU PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2020**

SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN UNTUK ANALISIS KELAYAKAN FINANSIAL OLAHAN KOMODITAS KELAPA

Oleh. Hermiza Mardesci

(Di bawah bimbingan Prof. Dr. Ir. Santosa, M.P., Prof. Dr. Ir. Novizar Nazir, M.Si., dan Prof. Dr. Rika Ampuh Hadiguna, S.T., M.T.)

ABSTRAK

Indonesia merupakan produsen kelapa terbesar di dunia. Salah satu kabupaten di Indonesia yang banyak menghasilkan kelapa adalah Kabupaten Indragiri Hilir. Namun agroindustri kelapa masih belum berkembang, sebagai akibat kurangnya informasi dan data pendukung yang bisa digunakan oleh pengrajin kelapa untuk melakukan pengolahan. Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan model sistem penunjang keputusan untuk penentuan biaya pokok dan analisis kelayakan finansial pada olahan komoditas kelapa. Tujuan khusus penelitian ini adalah menentukan daerah dan produk prospektif, serta menghitung biaya pokok dan analisis kelayakan finansial pada produk prospektif tersebut.

Pemilihan daerah prospektif dilakukan dengan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Pemilihan produk prospektif dilakukan dengan metode gabungan antara AHP dan *Multi Expert-Multi Criteria Decision Making* (ME-MCDM). Pembuatan sistem manajemen basis data menggunakan MySQL dan perancangan sistem manajemen basis data menggunakan metode *Entity Relationship Diagram* (ERD). Pembuatan sistem manajemen basis model pada penelitian ini menggunakan bahasa pemrograman *Hypertext Pre-processor* (PHP).

Sistem penunjang keputusan pada penelitian ini diberi nama DSS_Coco. Hasil analisis menunjukkan bahwa daerah prospektif untuk pengembangan agroindustri kelapa di Indragiri Hilir adalah Kecamatan Mandah, Reteh, dan Enok, sedangkan produk yang prospektif untuk dikembangkan adalah minyak kelapa, gula kelapa, dan arang tempurung. Biaya pokok untuk pengolahan minyak goreng berkisar antara Rp 6 979,01 sampai Rp 15 186,49 per kg minyak goreng. Biaya pokok untuk pengolahan gula kelapa berkisar antara Rp 7 726,13 sampai Rp 10 069,32 per kg gula kelapa. Biaya pokok untuk pengolahan arang tempurung berkisar antara Rp 384,15 sampai Rp 586,65 per kg arang tempurung.

Hasil perhitungan NPV dengan umur proyek 5 tahun pada tingkat suku bunga 6% per tahun, untuk pengolahan minyak goreng berkisar antara Rp 53 778,98 sampai Rp 32 107 626,81, Gross B/C ratio berkisar antara 1,005 sampai 1,685, IRR berkisar antara 12,02 per tahun sampai tak terhingga, dan BEP berkisar antara 275,25 sampai 6 266,50 kg/tahun. Hasil perhitungan NPV untuk pengolahan gula kelapa berkisar antara Rp 46 246 079,46 sampai Rp 93 712 523,72, Gross B/C ratio berkisar antara 1,553 sampai 1,763, IRR adalah tak terhingga, dan BEP berkisar 347,74 sampai 352,62 kg/tahun. Hasil perhitungan NPV untuk pengolahan arang tempurung berkisar antara Rp 260 227 608,10 sampai Rp 436 454 185,48, Gross B/C ratio berkisar antara 8,102 sampai 12,325, IRR adalah tak terhingga, dan BEP berkisar antara 1 521,20 sampai 1 689,96 kg/tahun.

Kata kunci : Sistem Penunjang Keputusan, AHP, ME-MCDM, Biaya Pokok, Analisis Kelayakan Finansial, Agroindustri Kelapa