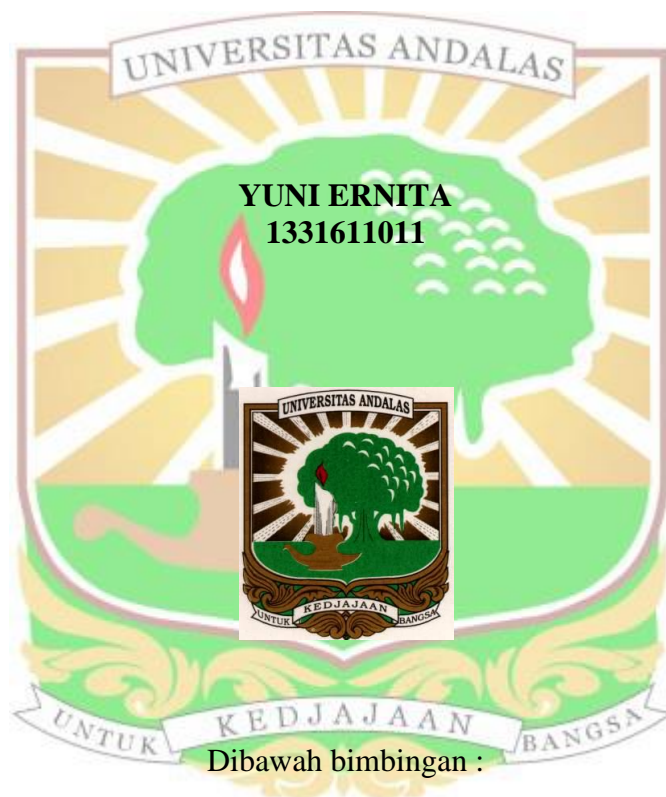


**MODEL PENGEMBANGAN INDUSTRI KAKAO
DAN BIOETANOL LIMBAH KULIT KAKAO
DI SUMATERA BARAT**

Disertasi



Dibawah bimbingan :

Dr. Rika Ampuh Hadiguna, ST, MT.

Prof. Dr. Ir. Santosa, MP.

Dr. Ir. Nofialdi, M.Si.

PROGRAM PASCASARJANA

UNIVERSITAS ANDALAS

2018

MODEL PENGEMBANGAN INDUSTRI KAKAO DAN BIOETANOL LIMBAH KULIT KAKAO DI SUMATERA BARAT

Oleh : YUNI ERNITA (1331611011)

(Dibawah bimbingan : Dr. Rika Ampuh Hadiguna, ST, MT,
Prof. Dr. Ir. Santosa, MP, dan Dr. Ir. Nofialdi, M.Si).

Abstrak

Model pengembangan industri kakao dan bioetanol limbah kulit kakao dibangun berdasarkan pada : (1) faktor yang mempengaruhi dan tujuan pengembangan; (2) manajemen risiko rantai pasok; (3) lokasi pengembangan; (4) kelayakan investasi; dan (5) nilai tambah pengolahan kakao. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor utama yang mempengaruhi pengembangan industri kakao di Sumatera Barat adalah biaya investasi tetap, pemasaran hasil olahan, ketersediaan sarana dan prasarana, dukungan pemerintah, ketersediaan dan kontinuitas bahan baku. Faktor utama yang mempengaruhi pengembangan industri bioetanol adalah biaya investasi tetap, dukungan pemerintah, ketersediaan sarana dan prasarana, pemasaran bioetanol, dan teknologi proses pengolahan. Tujuan pengembangan industri kakao adalah pengembangan industri hilir, meningkatkan nilai tambah, dan meningkatkan ekonomi pedesaan. Tujuan pengembangan industri bioetanol adalah pengolahan dan pemanfaatan limbah kulit kakao, peningkatan daya guna berbagai sumber potensial untuk bahan baku bioetanol, dan pengembangan industri hilir. Manajemen risiko rantai pasok pengembangan industri kakao menunjukkan bahwa sumber risiko rantai pasok yang potensial adalah risiko produksi. Jenis risiko tertinggi adalah risiko ketersediaan modal investasi industri, kebijakan pemerintah, keterampilan dan pengetahuan personal, biaya proses produksi, dan ketidakpastian harga. Manajemen risiko rantai pasok industri bioetanol menunjukkan bahwa risiko produksi berada pada risiko utama yang potensial terjadi. Jenis risiko tertinggi adalah kebijakan pemerintah, keterampilan dan pengetahuan personal, dan ketersediaan modal investasi. Usaha pengendalian risiko pada industri kakao dan bioetanol sesuai dengan nilai prioritas pada *Risk Operational Process (ROP)* adalah melemahkan risiko, pemisahan risiko, dan menghindari risiko. Pengendalian dilakukan dengan *Operational Key Process (OKP)*, *Operational Process Cycle (OPC)*, dan *Organization Performance Factor (OPF)*. Daerah yang paling berpotensi untuk pengembangan industri kakao dan bioetanol limbah kulit kakao adalah Kabupaten Lima Puluh kota, Kabupaten Padang Pariaman, dan Kabupaten Tanah Datar. Berdasarkan kriteria (NPV, IRR, *Net B/C Ratio*, PBP, dan analisis sensitivitas) pengembangan industri kakao kapasitas 250 kg/hari layak untuk dilaksanakan. Berdasarkan kriteria (NPV, IRR, *Net B/C Ratio*, PBP, dan analisis sensitivitas) pengembangan industri bioetanol kapasitas 300 liter/hari layak untuk dilaksanakan. Nilai tambah pengolahan biji kakao menjadi lemak kakao adalah sebesar Rp 83.000,-/kg atau 73% dari nilai outputnya. Nilai tambah pengolahan biji kakao menjadi bubuk kakao adalah sebesar Rp 59.000,-/kg atau 66% dari nilai outputnya. Nilai tambah pengolahan limbah kulit kakao menjadi bioetanol adalah sebesar Rp 1.390,-/kg atau 70% dari nilai outputnya.

Kata kunci : model pengembangan industri, industri kakao, industri bioetanol limbah kulit kakao

MODEL OF COCOA INDUSTRY DEVELOPMENT AND BIOETHANOL OF WASTE COCOA LEATHER IN WEST SUMATERA

By : YUNI ERNITA (1331611011)

(Supervised by : Dr. Rika Ampuh Hadiguna, ST, MT,
Prof. Dr. Ir. Santosa, MP, and Dr. Ir. Nofialdi, M.Si).

Abstract

Model of cocoa industry development and bioethanol of waste cocoa leather are built on: (1) the factors that influence and the development goals; (2) supply chain risk management; (3) development sites; (4) investment feasibility; and (5) addition value of cocoa processing. The results of research show that the main factors influencing the development of cocoa industry in West Sumatra are fixed investment cost, marketing of processed products, availability of facilities and infrastructure, government support, availability and continuity of raw materials. The main factors affecting the development of the bioethanol industry are fixed investment costs, government support, availability of facilities and infrastructure, bioethanol marketing, and processing technology. The purpose of developing the cocoa industry is the development of the downstream industry, increasing the added value, and improving the rural economy. The objective of bioethanol industry development is the processing and utilizing of cocoa leather waste, increasing the usefulness of various potential sources for bioethanol feedstock, and the development of downstream industries. Supply chain risk management of cocoa industry development indicates that a potential source of supply chain risk is production risk. The highest risk types are the risk of availability of industrial investment capital, government policy, personal skills and knowledge, production process costs, and price uncertainty. Bioethanol industry supply chain management shows that production risks are at major potential risk. The highest types of risk are government policies, skills and personal knowledge, and the availability of investment capital. Efforts to control risk in the cocoa and bioethanol industries in accordance with the priority value of the Risk Operational Process (ROP) is to weaken risk, risk segregation, and risk aversion. Control is done by Operational Key Process (OKP), Operational Process Cycle (OPC), and Organization Performance Factor (OPF). The most potential areas for the development of cocoa industry and bioethanol of cocoa leather waste are Lima Puluh District, Padang Pariaman District, and Tanah Datar District. Based on criteria (NPV, IRR, Net B / C Ratio, PBP, and sensitivity analysis) cocoa industry development capacity of 250 kg / day is feasible to be implemented. Based on criteria (NPV, IRR, Net B / C Ratio, PBP, and sensitivity analysis) bioethanol industry development capacity of 300 liters / day is feasible to be implemented. The value added processing of cocoa beans to cocoa fat is Rp 83.000, - / kg or 73% of the value of its output. The added value of cocoa bean processing to cocoa powder is Rp 59,000 / kg or 66% of its output value. The value added of cocoa leather waste processing into bioethanol is Rp 1,390, - / kg or 70% of its output value.

Keywords: model of industrial development, cocoa industry, bioethanol industry of waste cocoa leather