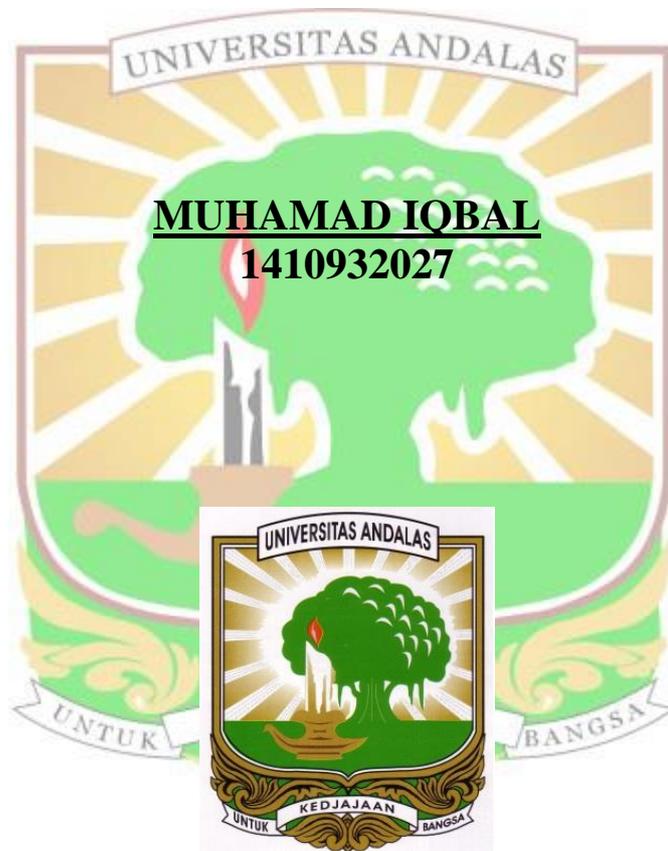


**EVALUASI RISIKO RANTAI PASOK  
BUAH JAMBU BIJI (*Psidium guajava* L.)**

**(STUDI KASUS: ARIZA FARM  
DI KABUPATEN PADANG PARIAMAN)**

**TUGAS AKHIR**



**MUHAMAD IQBAL**  
**1410932027**

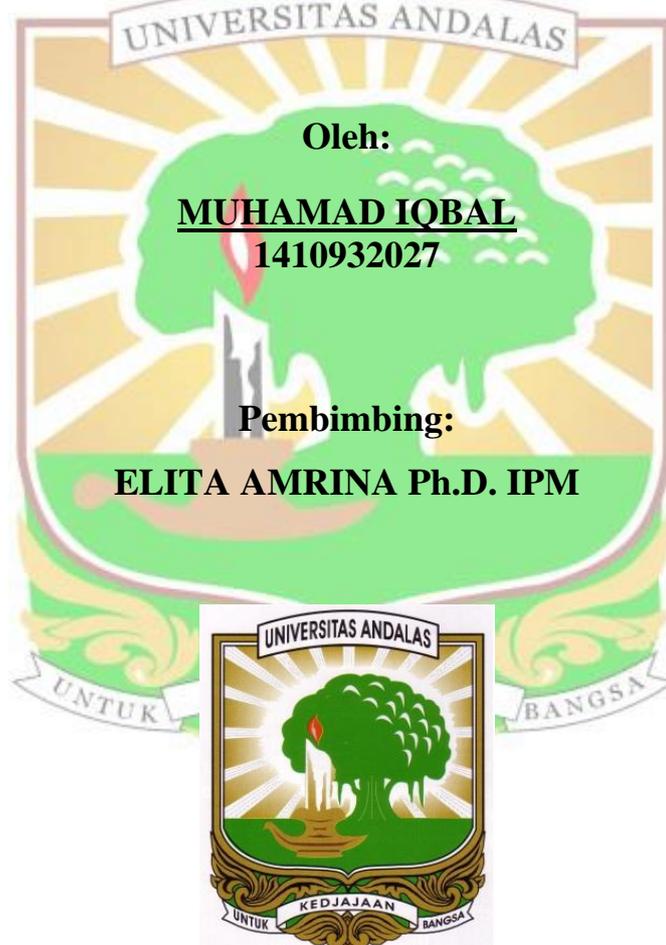
**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2018**

**EVALUASI RISIKO RANTAI PASOK  
BUAH JAMBU BIJI (*Psidium guajava* L.)**

**(STUDI KASUS: ARIZA FARM  
DI KABUPATEN PADANG PARIAMAN)**

**TUGAS AKHIR**

*Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Program Sarjana pada Jurusan  
Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Andalas*



**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2018**

## ABSTRAK

Jambu biji merupakan salah satu jenis buah-buahan yang berkembang pesat di Indonesia, salah satunya di Provinsi Sumatera Barat. Perkembangan buah jambu biji dari tahun ke tahun terus meningkat di Sumatera Barat mulai dari 1467 ton di tahun 2011 hingga mencapai 2412 ton di tahun 2014. Daerah sentral produksi jambu biji paling besar di Sumatera Barat adalah di Kabupaten Padang Pariaman, salah satunya di Ariza Farm. Tingginya permintaan terhadap buah jambu biji di Ariza Farm menyebabkan komoditas belum memberikan jaminan kesinambungan atas kualitas produk, jumlah pasokan minimum, hingga ketepatan waktu penyampaian. Hal ini menjadi suatu indikasi terdapatnya risiko yang terjadi dalam setiap anggota rantai pasok buah jambu biji di Ariza Farm. Produk pertanian yang bersifat mudah rusak, proses penanaman, pertumbuhan dan pemanenan yang tergantung pada iklim, musim dan keterampilan dalam budidaya, serta hasil panen memiliki bentuk dan ukuran yang bervariasi, menyebabkan rantai pasok produk pertanian bersifat probabilistik, dinamis dan rentan terhadap gangguan. Sehingga seluruh pelaku rantai pasok perlu menyusun strategi yang tepat untuk menangani gangguan tersebut untuk dapat meminimalisir risiko yang dihadapi.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi dan menganalisis risiko yang terjadi dalam aktivitas rantai pasok buah jambu biji pada Ariza Farm dan menentukan tindakan preventif untuk mengurangi risiko tersebut. Penelitian ini menggunakan pendekatan House of Risk (HOR) untuk mengetahui risiko yang ada dan merancang strategi untuk mengurangi risiko yang terbagi menjadi HOR fase 1 dan HOR fase 2. HOR fase 1 terdiri dari pemetaan aktivitas, identifikasi risiko, dan analisis risiko. Pada HOR fase 1, digunakan kuesioner untuk menentukan penilaian terhadap severity, occurrence, correlation, dan Aggregate Risk Potential (ARP) dalam menentukan peringkat risiko. HOR fase 2 terdiri dari evaluasi risiko dan respon risiko. Pada HOR fase 2, digunakan kuesioner untuk menentukan tindakan pencegahan terhadap risiko tertinggi berdasarkan nilai total efektifitas untuk rasio tingkat kesulitan ( $ETD_k$ ).

Berdasarkan HOR fase 1, diidentifikasi 47 kejadian risiko dan 50 penyebab risiko pada rantai pasok buah jambu biji Ariza Farm. Berdasarkan nilai ARP, teridentifikasi 23 penyebab risiko dengan peringkat tertinggi, dimana terdapat 1 penyebab risiko pada pengadaan pupuk kandang, 3 penyebab risiko pada tahap produksi bercocok tanam, 3 penyebab risiko pada tahap produksi panen, 9 penyebab risiko pada tahap produksi pasca panen, dan 7 penyebab risiko pada tahap distributor. Tindakan pencegahan risiko kemudian dirancang dengan 38 usulan. Berdasarkan nilai total efektifitas untuk rasio tingkat kesulitan, terpilih 17 tindakan pencegahan yang akan diimplementasikan pada rantai pasok buah jambu biji Ariza Farm.

**Kata Kunci:** Failure Mode and Effect Analysis (FMEA), House of Risk (HOR), Jambu Biji, Rantai Pasok, Risiko, Strategi