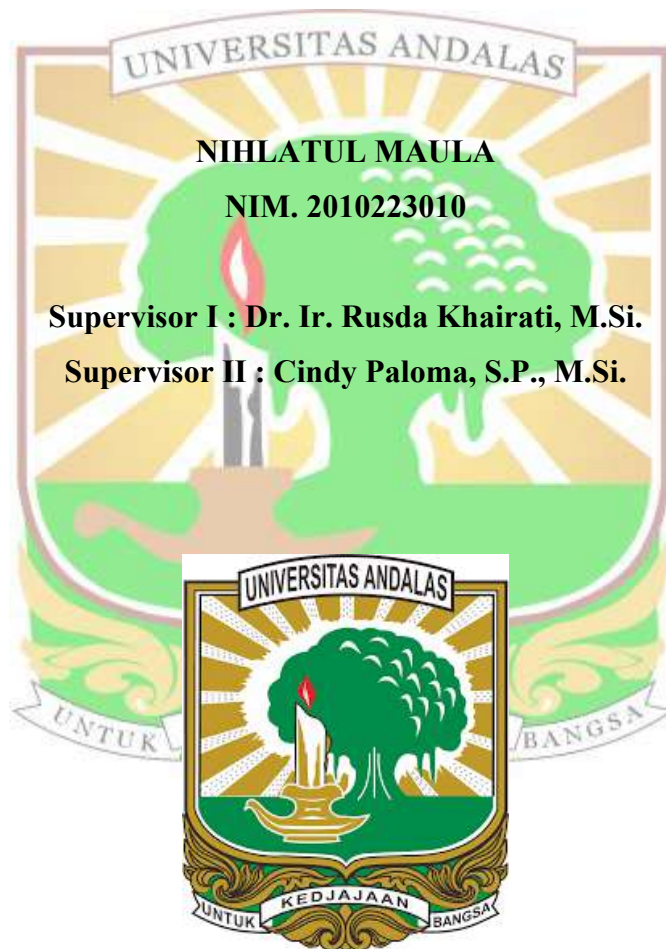


**ANALYSIS OF PRODUCTION RISK OF HYDROPONIC  
PAK CHOI (*Brassica rapa L.*) IN PADANG CITY  
(CASE STUDY IN BINARA HYDROPONIC AND ARIF  
HIDROFARM)**

**UNDERGRADUATE THESIS**

**BY**



**NIHLATUL MAULA**

**NIM. 2010223010**

**Supervisor I : Dr. Ir. Rusda Khairati, M.Si.**

**Supervisor II : Cindy Paloma, S.P., M.Si.**

**FACULTY OF AGRICULTURE**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

**2024**

**ANALISIS RISIKO PRODUKSI PAK CHOI HIDROPONIK  
(Brassica rapa L.) DI KOTA PADANG  
(STUDI KASUS DI BINARA HIDROPONIK DAN ARIF HIDROFARM)**

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk : (1) Mengidentifikasi penyebab risiko; (2) Menganalisis dan mengukur tingkat penyebab risiko; dan (3) Mendeskripsikan manajemen risiko produksi pakcoy hidroponik di Binara Hydroponic and Arif Hidrofarm. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan pendekatan studi kasus. Hasil menunjukkan bahwa dalam kegiatan usahatani pakcoy hidroponik terdapat 16 penyebab risiko pada Binara Hydroponic and 25 penyebab risiko pada Arif Hidrofarm yang diidentifikasi menggunakan diagram tulang ikan. Berdasarkan analisis dan pengukuran Tingkat penyebab risiko produksi menggunakan metode FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*) dan diagram pareto, terdapat 7 penyebab risiko pada Binara Hydroponic dan 11 penyebab risiko pada Arif Hidrofarm yang tergolong kritis dan diprioritaskan untuk dilakukan pengendalian diantaranya yaitu pada binara hydroponic, Kutu daun (RPN 100), spidermites (RPN 80), ulat daun (RPN 75), penyakit busuk akar (RPN 24), lumut pada rockwool (RPN 20), Daun pakcoy terbakar (RPN 20), dan Kerusakan pada pak choi (RPN 20). Sedangkan pada Arif Hidrofarm, aliran nutrisi terhenti (RPN 100), kutu daun (RPN 100), spidermites (RPN 100), lumut pada rockwool (RPN 80), lumut pada instalasi utama (RPN 80), keterlambatan datangnya nutrisi AB mix (RPN 64), ulat daun (RPN 45), Kurangnya pemesanan (RPN 40), lumut pada rak peremajaan (RPN 30), penyakit busuk akar (RPN 24), dan benih terlalu lama di dalam flannel (RPN 20). Strategi manajemen risiko produksi yang dirumuskan dalam penelitian ini terdiri dari strategi preventif dan strategi mitigasi.

**Kata Kunci:** *Petani, FMEA, Hidroponik, Pak choi, Risiko Produksi*



**ANALYSIS OF PRODUCTION RISK OF HYDROPONIC PAK CHOI  
(Brassica rapa L.) IN PADANG CITY  
(CASE STUDY IN BINARA HYDROPONIC AND ARIF HIDROFARM)**

**Abstract**

This study aims to identify the causes of risk, analyze and measure the level of risk causes and describe the risk management of hydroponic pak choi production at Binara Hydroponic and Arif Hydrofarm. The method used in this research is descriptive method with case study approach. The results showed that in hydroponic pak choi farming activities there were 16 causes of risk at Binara Hydroponic and 25 causes of risk at Arif Hydrofarm which were identified using a fishbone diagram. Based on the analysis and measurement of the level of production risk causes using the FMEA (Failure Mode and Effect Analysis) method and pareto diagrams, there are 7 causes of risk in Binara Hydroponic and 11 causes of risk in Arif Hydrofarm which are classified as critical and prioritized for control, including in binara hydroponic, aphids (RPN 100), spidermites (RPN 80), leaf caterpillars (RPN 75), root rot disease (RPN 24), pakcoy leaves burned (RPN 20) moss on rockwool (RPN 20), and pak choi being damaged (RPN 20). While at Arif Hidrofarm, the flow of nutrients stopped (RPN 100), aphids (RPN 100), spidermites (RPN 100), moss on rockwool (RPN 80), moss in the main installation (RPN 80), delays in the arrival of AB mix nutrients (RPN 64), leafworms (RPN 45), lack of orders (RPN 40), moss on the rejuvenation rack (RPN 30), root rot (RPN 24), and seeds too long in the flannel (RPN 20). The production risk management strategies formulated in this study consist of preventive strategies and mitigation strategies

**Keywords:** *Farmers, FMEA, Hydroponics, Pak Choi, Risk Production*

