

KERANGKA PEMIKIRAN DAN HIPOTESIS PENELITIAN

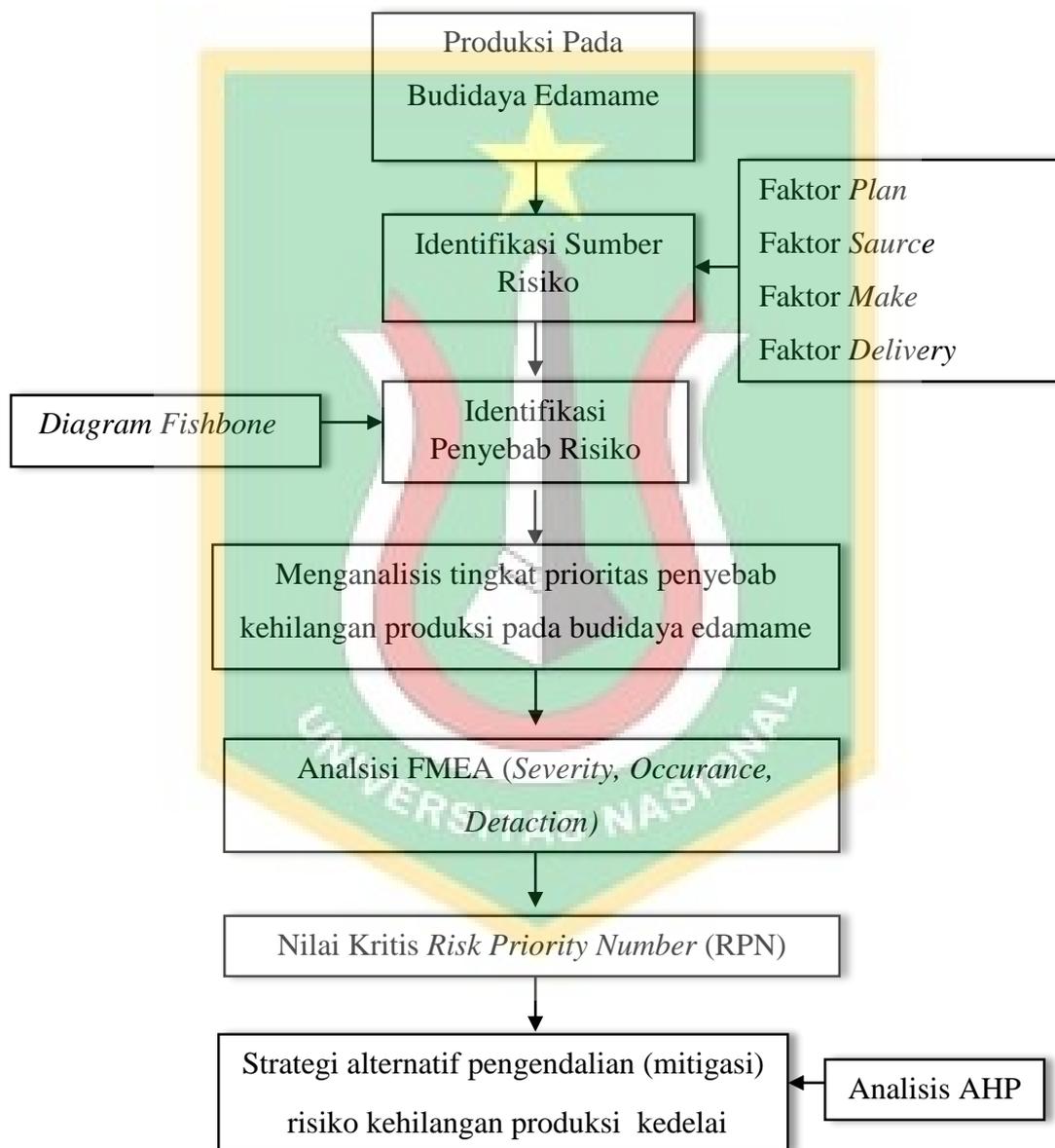
Alur Berpikir

Kedelai (*Glycine max L. Merr*) merupakan salah satu komoditas pangan yang memiliki kandungan gizi tinggi sebagai sumber protein nabati dan rendah kolesterol. Berdasarkan Penelitian Prayogo, (2013) salah satu permasalahan dalam budidaya kedelai edamame adalah hama kepik hijau. Keberadaan hama utama kepik hijau menyebabkan kerusakan pada tanaman dengan cara menghisap cairan pada polong, imago dan nimfa merusak polong dan biji. Serangan pada fase pembentukan dan pertumbuhan polong menyebabkan biji dan polong mengering, maka dari itu teknik budidaya kedelai edamame khususnya pada pengendalian hama secara tepat harus menjadi perhatian. Berdasarkan penelitian Prasetyo, (2017) salah satu kendala yang dihadapi petani dalam meningkatkan produksi kedelai termasuk edamame adalah hama dan penyakit. Upaya peningkatan produksi kedelai edamame di Indonesia perlu dikembangkan mencakup mulai dari hulu (faktor produksi), produksi (*on farm*), hilir hingga segala aspek penunjang.

Berdasarkan penelitian Suryaningrat *et al.*, (2019) diagram *fishbone* digunakan untuk merumuskan sebab akibat terjadinya kehilangan pascapanen okra mulai dari pemetikan hingga pengangkutan yang di gambarkan dalam sebuah kerangka tulang ikan dan didapat 16 risiko penyebab kehilangan okra. Selanjutnya dilakukan analisis dengan metode FMEA yang tujuannya untuk menentukan tingkat risiko dari setiap jenis kegagalan sehingga dapat diambil keputusan. Penentuan tingkat risiko menggunakan FMEA yaitu dengan melakukan penilaian tingkat *severity* (dampaknya), *occurance* (kemungkinan munculnya kegagalan), dan *detection* (seberapa jauh dapat dideteksi) hasil analisisnya mendapatkan 4 risiko yang memiliki nilai RPN diatas nilai kritis.

Berdasarkan penelitian Wibowo *et al.*, (2020) kehilangan panen merupakan risiko yang mungkin terjadi dan berdampak pada kerugian akibat berkurangnya hasil produksi. Risiko paling kritis dan perlu mendapatkan perhatian serius dalam produksi edamame adalah munculnya hama dan penyakit. Hama dan penyakit yang menyerang tanaman edamame tergolong memiliki dampak

keparahan yang tinggi. Hama dan penyakit cukup sering menyerang tanaman edamame dan keberadaannya sulit untuk dideteksi. Risiko hama dan penyakit perlu segera dikendalikan. Pengantisipasi untuk mencegah terjadinya kerugian hasil produksi kedelai edamame diperlukan Strategi pengendalian risiko kehilangan produksi pada budidaya edamame berikut Bagan alur berpikir Strategi Pengendalian Risiko Kehilangan Produksi Pada Budidaya Kedelai Edamame (*Glyceine max (L) Merr*) pada Gambar 3.



Gambar 3. Bagan alur berpikir

Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini menduga bahwa:

1. Terdapat faktor-faktor yang menyebabkan terjadinya kehilangan produksi pada budidaya edamame.
2. Penanganan pascapanen menjadi risiko utama dalam proses produksi budidaya kedelai edamame.
3. Terdapat upaya penanganan pascapanen yang menjadi strategi penanganan alternatif pengendalian risiko kehilangan produksi pada budidaya edamame.

Definisi Operasional

1. Strategi pengendalian merupakan tindakan terhadap produksi kedelai edamame untuk meminimalisir kendala dan risiko selama produksi.
2. Risiko merupakan akibat yang dapat merugikan atau membahayakan hasil produksi kedelai edamame dan harus dicegah.
3. Produksi merupakan kegiatan yang menghasilkan produk kedelai edamame untuk meningkatkan nilai ekonomi masyarakat sekitar.
4. Petani Edamame merupakan suatu profesi dibidang pertanian dengan komoditas khusus yaitu kedelai edamame.
5. Faktor Internal merupakan hal yang dapat mempengaruhi hasil produksi kedelai edamame yang berasal dari pengaruh dalam produksi seperti benih edamame yang digunakan, harga kedelai edamame, lahan, pupuk dan sebagainya
6. Faktor Eksternal merupakan hal yang dapat mempengaruhi produksi kedelai edamame yang berasal dari pengaruh luar produksi seperti teknologi yang digunakan, cuaca, *grading* hasil panen, dan sebagainya
7. Diagram *Fishbone* merupakan salah satu metode untuk menganalisa penyebab sumber risiko produksi kedelai edamame.

8. Analisis FMEA (*Failure Mode Effect Analysis*) merupakan suatu analisis yang dilakukan untuk bisa menemukan efek atau dampak yang kemungkinan akan membuat kesalahan pada suatu produk ataupun pada proses produksi kedelai edamame.
9. *Detaction* merupakan pengukuran kontrol proses yang secara khusus akan mendeteksi akar penyebab kegagalan hasil produksi kedelai edamame.
10. *Severity* merupakan tingkat keparahan efek dari suatu kegagalan dari produksi kedelai edamame.
11. *Occurrence* merupakan analisis frekuensi kemungkinan risiko terjadi dari proses produksi kedelai edamame.
12. Nilai Kritis RPN (*Risk Priority Number*) merupakan indikator penting untuk menentukan tindakan korektif atau risiko utama yang tepat untuk setiap mode kegagalan dari perkalian tiga parameter yaitu *Detaction*, *Severity*, dan *Occurrence*
13. *Analytical Hierarchy Process* adalah sebuah konsep untuk pembuatan keputusan berbasis multicriteria (kriteria yang banyak).

