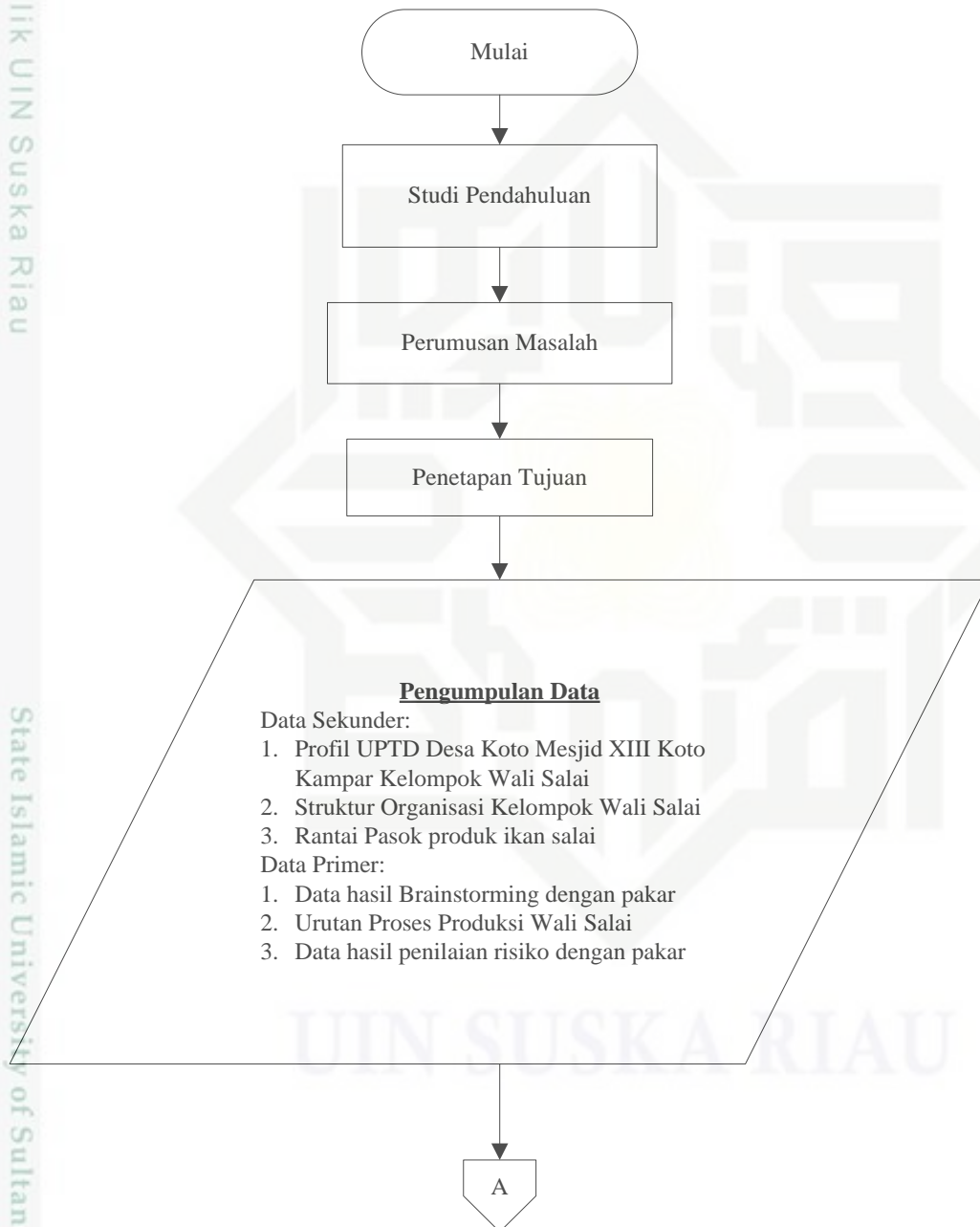


BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Secara garis besar langkah-langkah yang akan dilakukan dalam penelitian terlihat pada *flowchart* sebagai berikut:



Gambar 3.1 *Flowchart* Metodologi Penelitian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

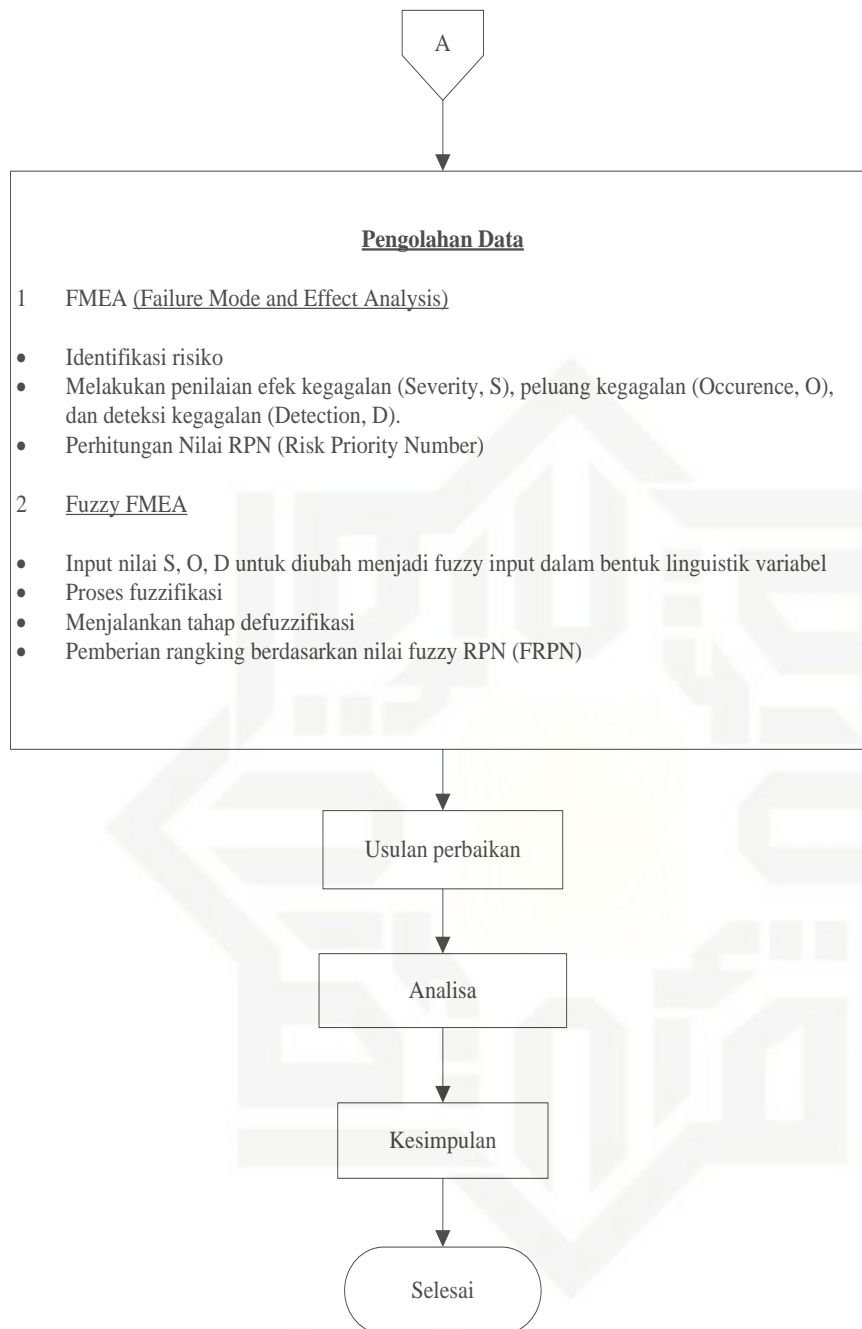
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 3.1 Flowchart Metodologi Penelitian (Lanjutan)

Metodologi penelitian merupakan tahapan yang harus ditetapkan terlebih dahulu sebelum melakukan pemecahan masalah yang dibahas, dengan tujuan agar penelitian dapat dilakukan dengan terarah dan akan menghasilkan analisa dan penyelesaian masalah menjadi lebih mudah. Adapun langkah-langkah yang ada pada penelitian ini sebagai berikut:

3.1 Studi Pendahuluan

Studi pendahuluan adalah kegiatan yang pertama kali dilakukan dalam penelitian. Dalam studi pendahuluan meliputi beberapa hal termasuk studi literatur dan observasi. Studi literatur merupakan penunjang dan sumber ilmu yang digunakan sebagai landasan teori dalam menyelesaikan masalah sesuai batasan masalah. Pada tahap ini dibutuhkan berbagai literatur baik berasal dari jurnal, buku dan internet mengenai metode *Fuzzy FMEA*. Setiap permasalahan yang terdapat pada sumber literatur dapat dijadikan sebagai gambaran awal untuk menyelesaikan permasalahan pada penelitian ini. Observasi yang dilakukan melalui pengamatan terhadap situasi dan kondisi dari Sentra UPTD Koto Masjid khususnya pada kelompok Wali Salai. Pengamatan dilakukan untuk memperoleh informasi aktual perusahaan serta permasalahan yang dihadapi kelompok Wali Salai. Selain melakukan pengamatan secara langsung juga dilakukan wawancara dengan pihak terkait di Sentra UPTD Koto Masjid selama jangka waktu penelitian.

3.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari studi pendahuluan yang dilakukan pada Sentra UPTD Koto Masjid khususnya pada Kelompok Wali Salai maka dirumuskan masalah yang akan dibahas yaitu bagaimana mengidentifikasi risiko rantai pasok produk ikan asap patin dan bagaimana memperbaiki risiko tersebut dengan membuat alternatif upaya mitigasi risiko rantai pasok dengan menggunakan metode *Fuzzy Failure Mode Effect and Analysis (Fuzzy FMEA)* untuk meminimasi terjadinya risiko pada setiap jaringan rantai pasok serta untuk mendukung keputusan yang tepat dalam manajemen rantai pasok.

3.3 Tujuan

Untuk mengetahui langkah-langkah dalam mengidentifikasi risiko rantai pasok produk ikan asap patin menggunakan metode *Fuzzy Failure Mode Effect Analysis (FMEA)* di Sentra UPTD Koto Masjid pada kelompok Wali Salai maka perlu menetapkan tujuan yaitu mengidentifikasi dan melakukan penilaian risiko rantai pasok yang terjadi pada produk ikan asap patin dengan melakukan *brainstorming* dengan pakar lalu melakukan penilaian risiko rantai pasok yang

terjadi pada produk ikan asap patin dengan menggunakan metode *Fuzzy FMEA* sehingga dapat diketahui upaya mitigasi risiko rantai pasok untuk perbaikan kinerja pada rantai pasok produk ikan patin tersebut.

3.4 Pengumpulan Data

Pengumpulan data ditunjukkan untuk memperoleh informasi-informasi yang dibutuhkan dalam penelitian yang akan dilakukan. Pengumpulan data ini dilakukan dengan mengambil data dalam 2 jenis bentuk yaitu:

1. Data sekunder berupa profil dan struktur organisasi UPTD Sentra Koto Mesjid pada kelompok Wali Salai, serta rantai pasok produk ikan salai patin.
2. Data primer berupa data hasil *brainstorming* dengan pakar, urutan proses produksi wali salai, data hasil penilaian risiko dengan pakar.

3.5 Pengolahan Data

Setelah data-data yang diperlukan diperoleh, langkah selanjutnya adalah mengolah data tersebut sehingga dapat menjawab tujuan penelitian. Langkah-langkah pengolahan data sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi risiko yang berpengaruh dalam rantai pasok produk ikan asap patin dengan menggunakan parameter *plan, source, make, deliver, dan return* yang merupakan proses manajemen dalam metode *Supply Chain Operation Reference (SCOR)* sebagai acuan untuk melakukan *brainstorming* dengan pakar, agar didapatkan setiap risiko dalam rantai pasok produk ikan asap patin yang terstruktur dan jelas.
2. Melakukan penilaian efek kegagalan (*severity, S*), peluang kegagalan (*occurrence, O*), dan deteksi kegagalan (*detection, D*). Setelah didapatkan setiap risiko berdasarkan parameter yang ditentukan yaitu *plan, source, make, deliver, dan return* maka risiko tersebut dinilai berdasarkan pertimbangan kriteria penilaian faktor *severity, occurrence, detection* oleh pakar sebagai penilai.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Fuzzy FMEA yaitu mengevaluasi faktor-faktor dalam *severity*, *occurance*, *detection* dengan cara linguistik. Dengan langkah-langkah:

1. Melakukan fuzzifikasi dengan mengubah *input* menjadi *fuzzy input* dalam bentuk linguistik variabel. Hal ini dilakukan dengan melakukan input nilai *Severity*, *Occurance*, *Detection* (S, O, D) kedalam bentuk linguistik variabel.
2. Melakukan evaluasi *input* dengan aturan-aturan *fuzzy*.
3. Menjalankan defuzzifikasi dengan mengubah nilai yang ditentukan *severity*, *occurance*, *detection* sehingga didapatkan nilai atau bilangan yaitu FRPN (*Fuzzy Risk Priority Number*).
4. Melakukan pemberian ranking prioritas berdasarkan urutan kategori nilai FRPN untuk menentukan risiko yang harus diutamakan atau diprioritaskan untuk diselesaikan.

3.6 Usulan Perbaikan

Usulan perbaikan dalam penelitian ini yaitu dengan memberikan suatu alternatif upaya mitigasi atau peningkatan kemampuan dengan pengetahuan risiko pada rantai pasok produk ikan asap patin sebagai suatu strategi untuk menghindari penyebab dan kejadian risiko dalam rantai pasok sehingga diharapkan dapat didapatkan perbaikan rantai pasok yang lebih baik kedepannya.

3.7 Analisa

Analisa yang dilakukan adalah analisa secara kualitatif dan kuantitatif terhadap hasil yang telah diperoleh dengan tujuan agar memperkuat hasil dari metode *Fuzzy FMEA*.

3.8 Kesimpulan

Kesimpulan adalah jawaban dari tujuan penelitian yang merupakan isi yang dibuat secara ringkas dan jelas dari penelitian ini sehingga menjadi akhir dari penjelasan laporan penelitian.