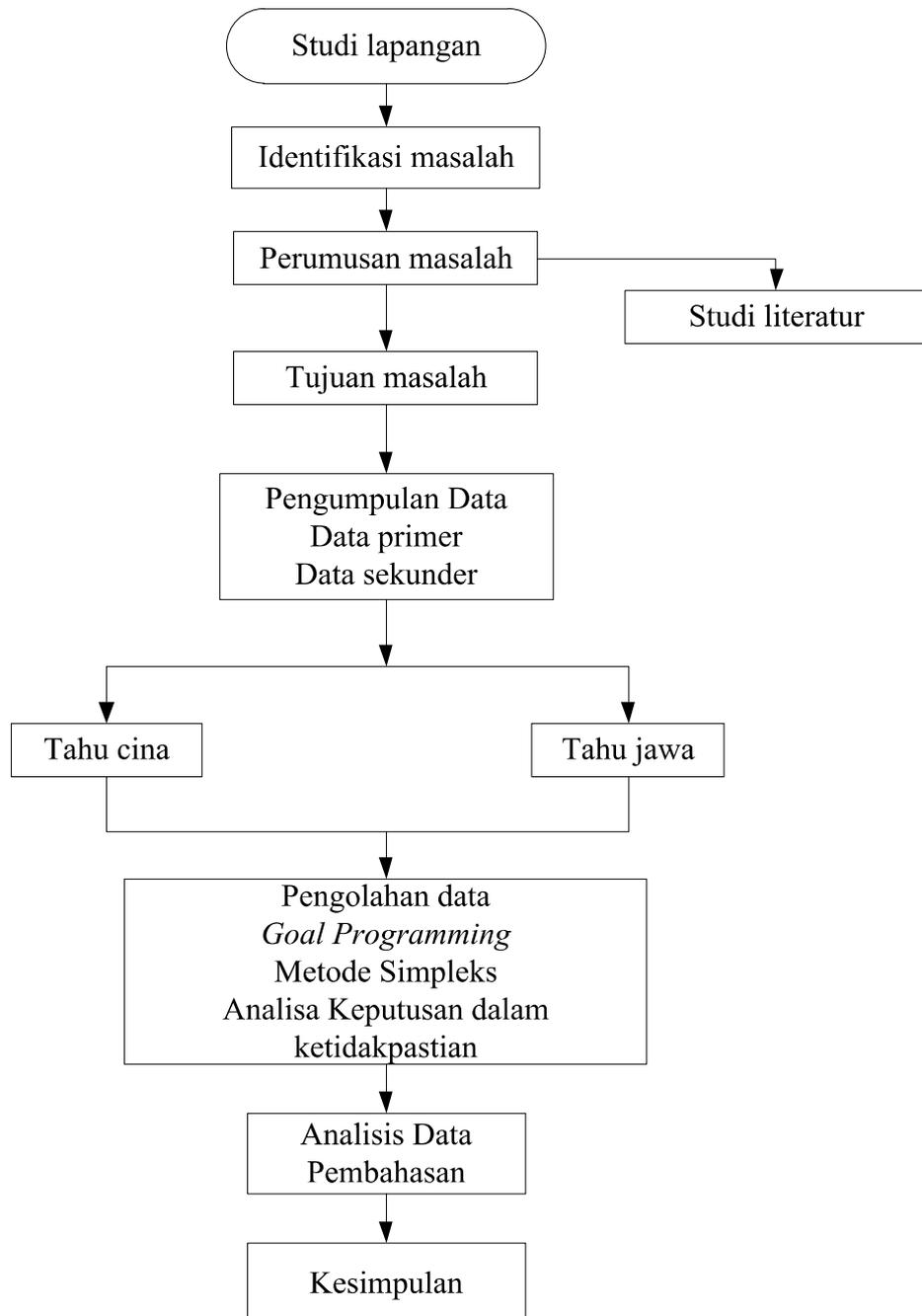


BAB III
METODE PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian



Gambar 3. 1 Desain Penelitian

3.2 Variabel Penelitian

Variabel penelitian terdiri dari variabel bebas dan terikat. Berdasarkan judul penelitian “**Optimalisasi Keuntungan Hasil Produksi Pabrik Tahu pada Keadaan Normal dan Pandemi**“ maka yang termasuk variabel bebas adalah tahu cina dan tahu jawa. Yang termasuk variabel terikat adalah keuntungan hasil produksi.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi ditetapkan dengan memperhatikan suatu objek penelitian yang akan digunakan berdasarkan topik yang penelitian. Populasi yang digunakan adalah hasil produk yang diproduksi oleh pabrik tahu.

3.3.2 Sampel

Dalam pengumpulan data peneliti menggunakan *proposive sampling* dimana sampel dipilih secara khusus berdasarkan topik penelitian yang diambil. Peneliti mengumpulkan data yang diperlukan untuk menyelesaikan penelitian berdasarkan topik yang diambil. Dalam menyelesaikan permasalahan yang ada maka peneliti menetapkan beberapa sampel, diantaranya tahu cina dan tahu jawa.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

3.4.1 Data primer

3.4.1.1 Observasi

Pada tahap ini peneliti memperhatikan secara langsung seluruh objek yang di lokasi pabrik tahu guna untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan peneliti. Peneliti memperhatikan semua proses pada proses pembuatan tahu dan hasil produk.

3.4.1.2 Wawancara

Pada tahap ini peneliti mengumpulkan semua data dengan cara menanyakan beberapa pertanyaan kepada Pak Karsono sebagai pemilik usaha pabrik tahu berdasarkan topik penelitian yang akan diteliti.

3.4.1.3 Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan peneliti untuk mendapatkan data yang relevan dengan penelitian. Peneliti menggunakan dokumentasi sebagai bahan bukti bahwa data yang didapatkan valid.

3.4.2 Data sekunder

Pada tahap ini data dikumpulkan dari sumber – sumber ialah literatur, artikel, jurnal yang berhubungan dengan topik penelitian.

3.5 Teknik Analisis Data

3.5.1 Pengumpulan Data

Data dikumpulkan berdasarkan topik penelitian yang ada agar dapat menyelesaikan penelitian ini dengan mudah. berikut ini data yang akan dikumpulkan adalah bahan baku, biaya produksi dan pemasaran.

3.5.2 Pengolahan data

Data yang telah dikumpulkan kemudian diolah dengan menggunakan beberapa metode. Metode yang digunakan untuk menyelesaikan masalah adalah metode *Goal Programming*, simpleks dan analisis keputusan ketidakpastian. Data yang diolah ialah bahan baku, biaya produksi, dan pemasaran.

Peneliti menjelaskan beberapa tahapan yang harus dilakukan agar penelitian ini selesai, sebelum menggunakan metode *Goal Programming* maka peneliti harus menetapkan beberapa fungsi terlebih dahulu.

3.5.2.1 Goal Programming

Memodelkan masalah optimalisasi hasil produksi menggunakan metode *Goal Programming* pada produk Tahu. Berikut ini langkah – langkah yang dapat dilakukan dalam metode *Goal Programming*, antara lain.

1. Mengumpulkan data hasil produksi tahu berupa data bahan baku, biaya produksi, biaya tenaga kerja, jam kerja dan pemasaran.
2. Menentukan variabel keputusan, fungsi kendala dan fungsi tujuan.
3. Merumuskan fungsi sasaran dan kendala *Goal Programming*
4. Menyelesaikan masalah menggunakan tabel simpleks.

3.5.2.2 Metode *Simpleks*

Ada beberapa Langkah yang harus dilakukan untuk menggunakan metode simpleks, antara lain.

1. Mengubah semua formulasi PL ke bentuk standar.
2. Variabel *slack* digunakan untuk fungsi pematas (\leq) dan fungsi pembatas (\geq) kurangi dengan variabel *surplus* yang kemudian di tambah dengan variabel *artificial* serta fungsi pembatas ($=$), ditambahkan dengan variabel *artificial*.
3. Fungsi tujuan, tambahkan tujuan variabel *slack*, variabel *surplus* dengan variabel *artificial*.

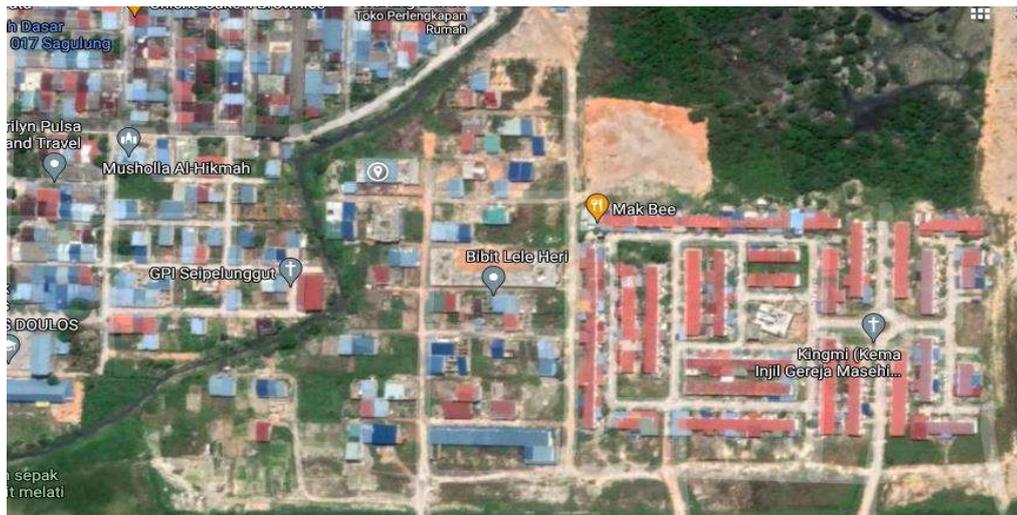
3.5.2.3 Analisis keputusan dalam ketidakpastian

Analisis keputusan dalam ketidakpastian digunakan untuk menentukan jenis tahu mana yang akan diproduksi guna untuk meningkatkan keuntungan yang optimal.

3.6 Lokasi dan Jadwal Penelitian

3.6.1 Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan pada Pabrik Tahu Pak Karsono yang beralamat di Kavling Kamboja Blok C 56, Sagulung, Batu Aji.



Gambar 3. 2 Peta Lokasi Pabrik Tahu Pak Karsono



Gambar 3. 3 Gambar Lokasi Pabrik Tahu

