

BAB III

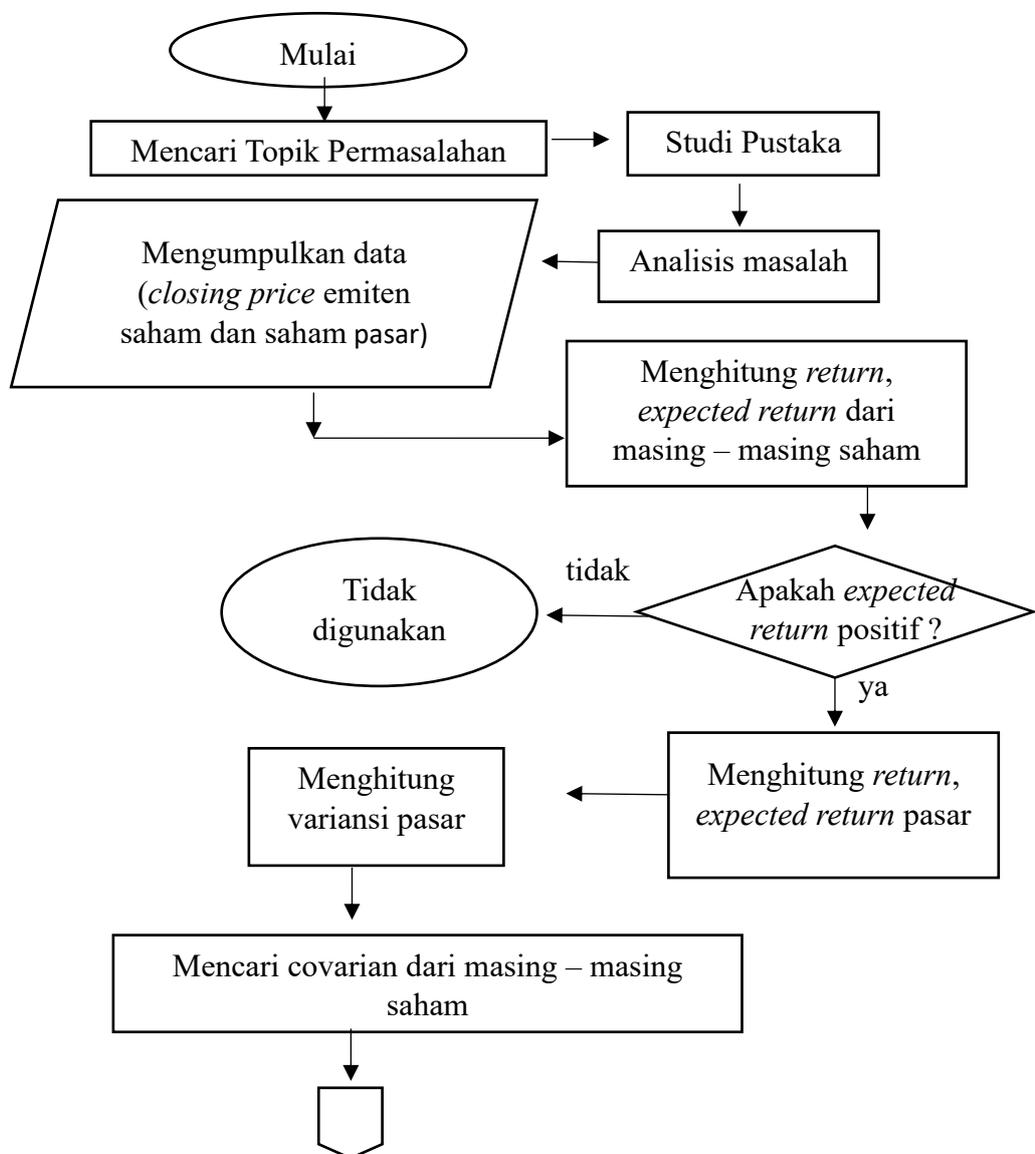
METODE PENELITIAN

Berikut ini adalah rincian metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini:

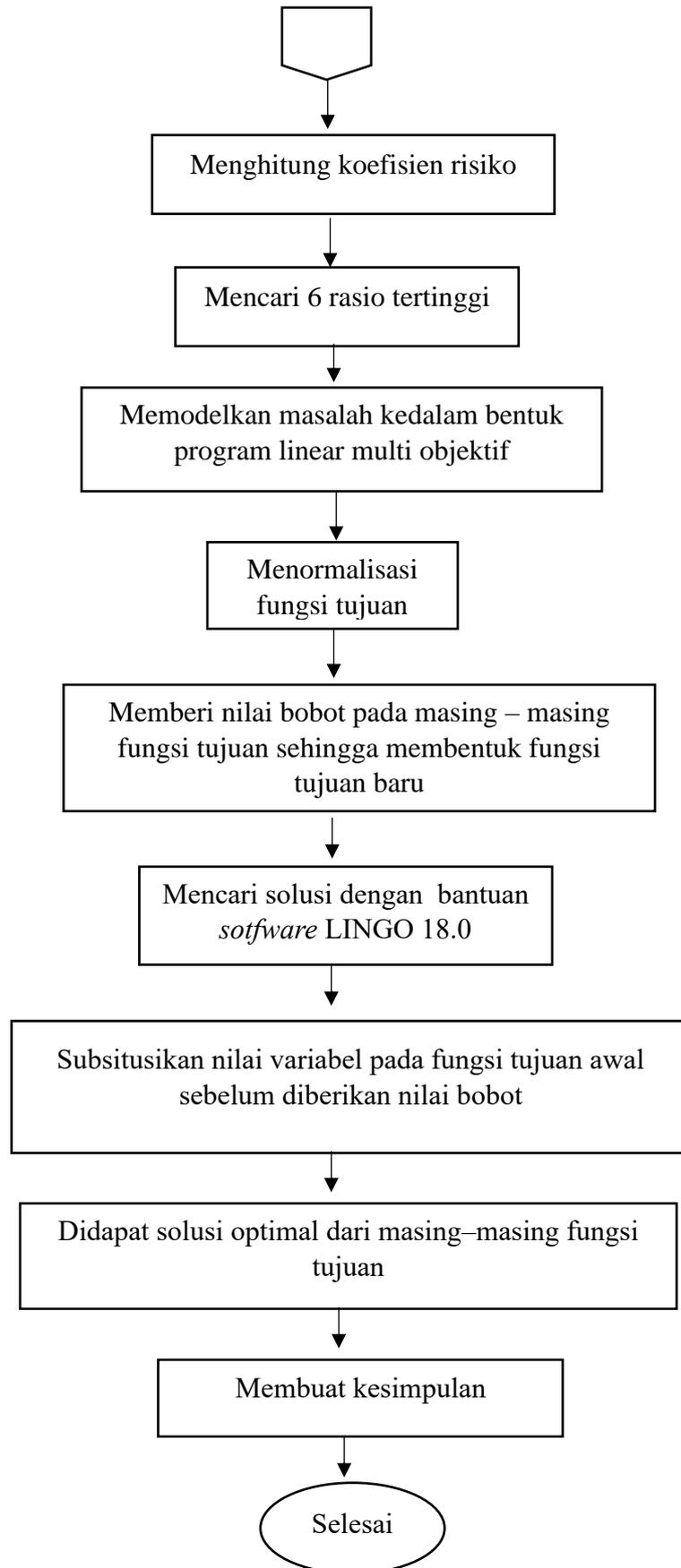
1. Menentukan topik permasalahan.
2. Melakukan studi pustaka dengan mengumpulkan materi dan buku-buku maupun dari sumber lain untuk menambah wawasan dan membantu memahami metode penelitian mengenai program linear, permasalahan optimisasi multi objektif, metode *weighted sum* dan investasi saham.
3. Menganalisis masalah pada investasi yang dapat diselesaikan dengan menggunakan metode *weighted sum* pada multi objektif.
4. Mengumpulkan data harga saham dari 30 emiten saham *Jakarta Islamic Index* (JII) pada kurun waktu Agustus 2018 sampai Agustus 2020 pada *website Yahoo finance*.
5. Menghitung *return* dari masing – masing emiten saham, selanjutnya menghitung *expected return* dari *return* yang sudah didapat sehingga dapat dipilih saham yang memiliki *expected return* positif. *Expected return* yang bernilai negatif tidak digunakan pada tahap selanjutnya.
6. Menghitung *return* pasar diwakilkan dengan indeks JII selanjutnya menghitung *expected return* pasar, variansi pasar dan kovariansi saham untuk menghitung koefisien risiko.
7. Menghitung koefisien risiko.
8. Menghitung rasio dari masing – masing saham yang memiliki *expected return* positif dengan cara membagi *expected return* saham dengan koefisien risiko.
9. Setelah didapat rasio, dipilih enam saham dengan rasio tertinggi untuk pembentukan potofolio.
10. Memodelkan masalah ke dalam bentuk program linear multi objektif.
11. Menormalisasi fungsi tujuan.

12. Memberi nilai bobot pada masing – masing fungsi tujuan sehingga membentuk satu fungsi tujuan baru.
13. Mencari solusi model matematis dengan metode simpleks dengan bantuan *software* LINGO 18.0. Setelah didapat solusi maka diketahui proporsi untuk setiap variabel keputusan, substitusikan pada fungsi tujuan, sehingga didapat solusi optimal.

Di bawah ini merupakan diagram alir langkah-langkah yang diambil untuk mendukung proses penelitian agar penelitian dapat berjalan lebih terarah dan sistematis.



Gambar 3.1 Diagram alir 1



Gambar 3.2 Diagram alir 2