

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Le *et al.* (2006) mengemukakan bahwa mie instan sebagai produk pangan direkomendasikan sebagai langkah intervensi jangka panjang untuk menanggulangi permasalahan malnutrisi. Masalah malnutrisi di Indonesia banyak berkaitan dengan sedikitnya pangan yang mengandung zat besi, sehingga hal ini menjadi salah satu strategi paling efektif dan berkelanjutan dalam melatarbelakangi peningkatan asupan zat besi pada populasi umum melalui mie instan terfortifikasi bahan pangan kaya zat besi. Fortifikasi mie instan bahan pangan kaya zat besi dilakukan dengan penambahan *modified cassava flour* (MOCAF), tepung ubi jalar kuning, tepung tempe dan tepung belut

Mie instan terfortifikasi bahan pangan kaya zat besi dibuat dengan mengurangi pemakaian tepung terigu dan mensubstitusinya dengan *modified cassava flour* (MOCAF), tepung ubi jalar kuning, tepung tempe dan tepung belut. MOCAF merupakan produk tepung dari ubi kayu (*Manihot esculenta*) yang diproses menggunakan prinsip memodifikasi sel ubi kayu secara fermentasi. MOCAF memiliki nilai viskositas tinggi, kemampuan gelasi, daya rehidrasi serta kemudahan melarut, sehingga berpotensi untuk mensubstitusi sebagian besar pemakaian tepung terigu (Subagio, 2006). Tepung ubi jalar kuning dimanfaatkan sebagai sumber karotenoid provitamin A berupa β -karoten yang tinggi dan mudah diserap oleh tubuh (Low, 2007). Tepung tempe dan tepung belut merupakan sumber zat besi pada mie instan terfortifikasi bahan pangan kaya zat besi, dimana zat besi yang terkandung dalam tempe sebesar 24,908 mg/100 gr (Yustiardi, 2009) dan belut sebesar 20 mg/100 gr (Purnama, 2009). Berdasarkan penelitian Sandstroem (2001), kombinasi antara zat besi yang berasal dari sumber nabati pada tempe serta zat besi yang berasal dari sumber hewani atau pada belut akan meningkatkan tingkat penyerapan atau bioavailabilitas pada tubuh. Eichler *et al.*, (2012) juga berpendapat bahwa fortifikasi multi mikronutrien dengan menambahkan vitamin A atau seng pada produk pangan dengan fortifikasi zat besi dapat menjadi

pilihan yang lebih efektif untuk mengurangi gejala anemia yang disebabkan oleh kekurangan zat besi, daripada tidak menambahkan sama sekali. Mie instan terfortifikasi bahan pangan kaya zat besi diperoleh melalui proses pencampuran bahan baku, pelembaran dan penyatuan adonan, penyisiran, gelatinisasi serta pengeringan dimana merupakan alternatif lain yang perlu diantisipasi untuk pemecahan masalah malnutrisi, khususnya zat besi.

Sejauh ini pemanfaatan belut dan tempe belum banyak diungkapkan penggunaannya sebagai sumber zat besi dalam pengolahan produk pangan. Mie instan terfortifikasi bahan pangan kaya zat besi dengan menggunakan kombinasi tepung tempe dan tepung belut merupakan jenis produk baru, sehingga untuk mengetahui layak atau tidaknya unit pengolahan pada skala UKM, perlu dilakukan analisis kelayakan baik secara teknis dan finansial. Aspek teknis yang diteliti meliputi kapasitas produksi, bahan baku dan bahan tambahan, teknologi, mesin dan peralatan, proses produksi, utilitas serta tenaga kerja. Analisis kelayakan finansial yang dilakukan meliputi perhitungan *break even point* (BEP), harga pokok produksi (HPP), efisiensi usaha (R/C ratio), *net present value* (NVP), *internal rate of return* (IRR) dan *payback period* (PP).

1.2 Rumusan Masalah

- a. Berapa proporsi terbaik antara tepung terigu, *modified cassava flour*, tepung ubi jalar kuning, tepung tempe dan tepung belut pada pembuatan mie instan terfortifikasi bahan pangan kaya zat besi?
- b. Bagaimana perencanaan unit pengolahan mie instan terfortifikasi bahan pangan kaya zat besi pada skala UKM yang layak secara teknis dan finansial?

1.3 Tujuan Penelitian

Menentukan kelayakan teknis dan finansial perencanaan unit pengolahan mie instan terfortifikasi bahan pangan kaya zat besi pada skala UKM.

1.4 Manfaat Penelitian

- a. Memberikan informasi tentang kelayakan teknis dan finansial perencanaan unit pengolahan mie instan terfortifikasi bahan pangan kaya zat besi pada skala UKM.
- b. Mengenalkan mie instan terfortifikasi bahan pangan kaya zat besi sebagai alternatif pangan untuk mengatasi masalah kekurangan zat besi di Indonesia.