

INTISARI

Kekurangan akan zat gizi mikro esensial secara luas menimpa lebih dari seratus juta penduduk Indonesia. Asupan yang cukup serta ketersediaan vitamin dan mineral yang esensial secara erat berkaitan dengan kelangsungan hidup, perkembangan fisik dan mental, kesehatan yang baik, serta kesejahteraan menyeluruh dari semua individu dan masyarakat. Zat gizi mikro yang penting bagi tubuh antara lain Fe dan asam folat. Untuk memenuhi kebutuhan akan zat gizi mikro dapat dilakukan melalui proses fortifikasi pada produk *banana flakes* yang berbahan baku tepung pisang matang. Masalah pada penambahan zat gizi mikro ini yaitu adanya penurunan kadar zat gizi mikro pada saat proses pengolahan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui stabilitas fe-fumarat dan asam folat selama proses pengolahan.

Metode penelitian terdiri dari dua tahap yaitu penelitian pendahuluan yang mengacu pada penelitian Rivani, 2016 mengenai formulasi *banana flakes*. Penelitian utama dilakukan analisa terhadap produk *banana flakes* selama proses pengolahannya yaitu pada saat proses pengadonan, pemanggangan I, dan pemanggangan II. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah spektrofotometri AAS untuk menentukan kadar Fe fumarat, dan UPLC untuk menentukan kadar asam folat. Fortifikan yang ditambahkan asam folat sebanyak 2200 mcg dan Fe-fumarat 86,80 mg.

Dari hasil penelitian didapatkan hasil kadar asam folat pada adonan sebesar 1078,51 mcg, pada pemanggangan I sebesar 1067,97 mcg, dan pada pemanggangan II terdapat 558,40 mcg. Kadar Fe-fumarat pada adonan sebesar 31,78 mg, pemanggangan I sebesar 27,53 mg dan pada saat pemanggangan II sebesar 26,52 mg. Hasil Pengujian asam folat dan Fe-fumarat yang digabungkan tidak saling terjadi interaksi karena antara zat satu dengan yang lain nya tidak saling menghambat. Hasil uji mutu hedonik untuk *banana flakes* dengan parameter uji rasa, warna, aroma dan keseluruhan, menunjukkan hasil tidak berbeda nyata. Dengan demikian *banana flakes* yang difortifikasi asam folat dan Fe-fumarat dapat diterima dengan baik oleh konsumen.

Kata Kunci : fortifikasi, *banana flakes*, asam folat, Fe, pengolahan

ABSTRACT

Defecieny of essential micronutrients was widely afflicted more than one hundred million people in Indonesia, and the availability of sufficient intake of vitamins and minerals that were essential closely related to survival, physical and mental development, good health, and overall well-being of all individuals and communities. Micronutrients were essential for the body, among others iron and folic acid. To met the need for micronutrients could been done through the process of fortification on the product banana flakes made from riped banana flour. Problems on the addition of micronutrients was to decreased levels of micronutrients during processing. This study aims to determined the stability of the ferrous fumarate and folic acid during processing.

The research method consisted of two stages: a preliminary study that draws on research Rivani, 2016 regard the formulation of banana flakes. The main study was to analyzed the product banana flakes during the treatment process, namely during the process of kneaded, I roasted and II grilled. The analytical method used in this research was to determined the levels of spectrophotometry AAS ferrous fumarate, and UPLC to determined the levels of folic acid. Fortifikan which added as much as 2200 mcg of folic acid and 86.80 mg Fe-fumarate.

From the results of the study showed levels of folic acid in the dough at 1078.51 mcg, in the first roasting at 1067.97 mcg, and the roasting II there were 558.4 mcg. ferrous fumarate content of the dough 31.78 mg, 27.53 mg of roastedI and II at the time of roasted of 26.52 mg. The test Resulted folic acid and ferrous fumarate were coupled to each other does not occur because of the interaction between substances with each other were not mutually inhibited it. Hedonic quality test resulted for banana flakes with test parameters consisted taste, color, aroma and overall, the results were not significantly different showed. Those the banana flakes fortified with folic acid and ferrous fumarate could beed accepted by consumers.

Keywords: fortification, banana flakes, folic acid, Fe, processing