I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Roti adalah makanan yang terbuat dari tepung terigu, air, dan ragi yang pembuatannya melalui tahap pengadonan, fermentasi (pengembangan), dan pemanggangan dalam oven. Dilihat dari cara pengolahan akhirnya, roti dapat dibedakan menjadi tiga macam, yaitu roti yang dikukus, dipanggang, dan yang digoreng. Bakpao adalah contoh roti yang dikukus, Sedangkan aneka roti tawar, roti manis, dan baquette adalah roti yang dipanggang (Sufi, 1999).

Roti tawar merupakan roti yang tidak ditambahkan rasa atau isi apapun, sehingga rasanya tawar. Biasanya konsumen menambahkan sendiri isinya sesuai dengan keinginan dan selera masing-masing. Roti tawar merupakan salah satu olahan pangan dari tepung terigu yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat luas. Roti tawar sebagai sarapan pagi, maupun sebagai *snack* atau cemilan. Roti tawar mengandung protein 8,0 %, karbohindrat 50 %, lemak 1,5 %, air 39 %, vitamin dan mineral 1,5 %. Roti tawar komposisi terbesarnya adalah karbohidrat dan apabila dikonsumsi berlebihan dapat mengakibatkan kenaikan gula darah yang berakibat diabetes maupun obesitas.

Sumber lemak untuk roti tawar pada umumnya berupa shorterning. Shorterning merupakan produk olahan lemak, baik dari lemak nabati, lemak hewani ataupun campuran keduanya yang sudah dimurnikan dan dihilangkan baunya. Fungsi shortening ditekankan untuk membuat adonan roti lebih empuk dan lebih enak saat dimakan. shorterning dalam pembuatannya tidak ditambahkan komponen lain ataupun zat gizi lain selain lemak. Oleh karena itu dalam

pembuatan roti tawar, shorterning, lemak yang mengandung nilai gizi yang baik, dianatara *virgin palm oil* (VPO) maupun *red palm oil* (RPO).

Red palm oil (RPO) merupakan salah satu produk yang dihasilkan dari pengolahan minyak sawit mentah yang masih mengandung karoten dan vitamin E yang cukup tingi (Ooi dkk., 1994). Beberapa jenis senyawa karoten sebagai minor konstituen minyak kelapa sawit antara lain, karoten, β-karoten, tokoferol dan α-tokoferol (Goh dkk., 1985). Kandungan α-tokoferol, karoten total dan β-karoten pada minyak sawit merah sangat tinggi yaitu masing-masing 427 ppm, 732 ppm dan 568 ppm (Jatmika dan Guritno,1997). β-karoten mudah diadsorpsi oleh tubuh dan selanjutnya dikonversi menjadi retinol yang merupakan bentuk aktif dari vitamin A (Rice dan Burns, 2010). Vitamin A merupakan zat gizi esensial yang dapat membantu pertumbuhan, perkembangan, fungsi imun dan penglihatan. *Red palm oil* (RPO) dapat meningkatkan status vitamin A melalui penggunaannya sebagai suplemen diet maupun sebagai fortifikan makanan pokok atau bumbu (Rice dan Burns, 2010).

Virgin Palm Oil adalah minyak sawit yang secara tradisional dibuat untuk mempertahankan nutrisi alami karoten (Vitamin A) dan antioksidan tokotrienol (Vitamin E). *Virgin Palm Oil* adalah salah satu sumber karoten alami tanaman terkaya dengan konsentrasi 500-700 ppm. Tidak ada minyak nabati lainnya yang mengandung karoten dalam jumlah yang signifikan. Analisis menunjukkan bahwa α dan β - karoten merupakan sekitar 90% dari total konten karotenoid.

Untuk kesehatan masyarakat di Negara berkembang, WHO menyatakan bahwa kekurangan vitamin A (KVA) diderita oleh sekitar 40% populasi dunia, terutama wanita hamil dan menyusui serta anak di bawah lima tahun. Kelompok umur yang rentan mengalami KVA adalah bayi usia 6-11 bulan dan anak balita usia 12-59 bulan. Diperkirakan sebanyak 100-140 juta anak masih mengalami KVA pada tingkat subklinis, meskipun defisiensi secara klinis mengalami penurunan. KVA dapat menyebabkan kegagalan dalam fungsi sistemik, yang dicirikan dengan kelainan perkembangan janin, anemia, dan lemahnya fungsi imun (Soekirman, 2003).

Hingga saat ini penanggulangan KVA dilakukan melalui beberapa cara yaitu suplementasi kapsul vitamin A dosis tinggi dan fortifikasi pangan. Oleh karena itu, perlu upaya lain untuk mendampingi dan menunjang upaya penanggulangan yang sudah ada sehingga penanganan KVA dapat lebih maksimal, yaitu dengan mengembangkan produk tinggi vitamin A atau pro-vitamin A yang berasal dari sumber alami, Diantaranya melalui pemasukan sumber pro-vitamin A alami kedalam roti tawar menambahahkan RPO maupun VPO.

B. Tujuan

1. Mempelajari pengaruh jenis lemak *red palm oil* (RPO) dan *virgin palm oil* (VPO) dan persen subtitusinya terhadap krateristik roti tawar.
2. Menentukan jenis lemak *red palm oil* (RPO) dan *virgin palm oil* (VPO) yang menghasilkan roti tawar yang disukai panelis dan mengandung β-karoten yang tinggi

C. Manfaat

1. Diri hasil penelitian ini diharapkan diperoleh roti tawar dengan sumber lemak dari *red palm oil* (RPO), dan *virgin palm oil* (VPO) yang mengandung pro-vitamin A.
2. Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat tersedia produk roti tawar kaya pro-vitamin A yang diharapkan menambahan mampu menambah nilai gizi terhadap produk roti tawar dalam rangkam meningkatkan kesehatan masyarakat. Selain itu juga untuk mengembangkan produk pangan berbasis sawit.