

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar belakang

Beras adalah makanan pokok di beberapa bagian dunia seperti Asia Selatan, Asia Tenggara dan Asia Timur. Indonesia merupakan salah satu negara yang masih bergantung pada beras sebagai makanan pokok. Ketergantungan terhadap beras dapat dikurangi secara bertahap dengan meningkatkan konsumsi dan produksi dari bahan pangan lokal yang secara umum disebut dengan diversifikasi pangan. Salah satu produk diversifikasi pangan tersebut adalah beras analog.

Menurut Angelia (2016), beras analog secara umum dikenal sebagai beras tiruan yang dibuat dari berbagai tepung-tepungan yang berasal dari bahan baku non beras. Beras analog dapat dibentuk menyerupai beras padi dan dapat diformulasi agar memiliki kandungan gizi yang hampir sama atau melebihi beras padi sehingga memiliki sifat fungsional yang diinginkan, contohnya beras yang kaya akan serat pangan. Bahan baku dan proses pembuatan yang berbeda akan menghasilkan karakteristik beras analog yang khas (Estiasih dkk., 2017). Beras analog yang selama ini dijumpai di pasaran berbahan baku jagung dan singkong. Beras analog yang diharapkan dalam penelitian ini memiliki bentuk dan tekstur kenyal yang dapat menyerupai beras padi, tidak lengket sebelum dan sesudah pemasakan, waktu pemasakannya tidak lebih lama dibandingkan beras padi (± 10 menit lebih cepat), dapat dimasak secara praktis menggunakan *rice cooker* dan memiliki kandungan gizi yang hampir setara dengan beras putih/ lebih tinggi.

Beras analog dalam penelitian ini menggunakan tepung ubi talas dan tepung millet proso. Penggunaan tepung ubi talas dan tepung millet

memiliki keunggulan lebih praktis digunakan dibandingkan dengan menggunakan ubi talas atau millet yang masih belum diolah, dan lebih mudah untuk disimpan. Tepung talas mengandung gizi yang cukup tinggi dibanding ubi yang lain, yaitu meliputi air 7.86g, karbohidrat 84g, protein 4.69g, serat kasar 2.96g dan mengandung pati 18.2%. Menurut Swasti dkk. (2017) talas memiliki kandungan karbohidrat yang tinggi hampir menyerupai beras putih yaitu 78,9 g, sehingga ubi talas dapat digunakan sebagai bahan penyusun beras analog. Pembuatan beras analog meliputi penimbangan, pencampuran bahan, pencetakan, pengukusan dan pengeringan. Berdasarkan penelitian pendahuluan, pembuatan beras analog akan menghasilkan tekstur yang lengket. Menurut Nisah (2017), semakin tinggi kadar amilopektin pada suatu bahan pangan maka semakin lengket tekstur yang dihasilkan, tepung talas memiliki amilopektin yang tinggi berkisar 72-83% (Rahmawati dkk., 2012) sehingga akan menghasilkan tekstur yang lengket. Sifat lengket tersebut dapat diperbaiki dengan menambahkan sumber karbohidrat non-beras yang memiliki kadar amilopektin lebih rendah dari tepung talas, salah satunya adalah menggunakan tepung millet.

Millet dapat digunakan menjadi sumber karbohidrat. Pada penelitian ini menggunakan millet proso yang merupakan serelia berbiji kecil, berwarna putih dan mudah ditemukan di Indonesia (Dewi dkk., 2018). Millet mengandung sekitar 65-75% karbohidrat, 5-10% protein, dan 15-20% serat makan. Millet yang digunakan pada penelitian ini adalah millet proso yang telah diolah menjadi tepung millet. Penambahan tepung millet membuat adonan beras analog menjadi tidak lengket, hal ini karena amilosa yang tinggi yaitu 38% dan kandungan serat yang tinggi yaitu 15-20% (Wu *et al.*, 2014), sehingga akan mengurangi kelengketan dari beras analog.

Pada penelitian ini, perbandingan antara tepung ubi talas : tepung millet yang digunakan adalah 100:0, 85:15, 70:30, 55:45, 40:60 dan 25:75. Proporsi tepung millet yang digunakan tidak lebih dari 75% karena adonan beras analog yang terbentuk menjadi rapuh sehingga membentuk tekstur yang kurang baik. Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh proporsi tepung talas dan tepung millet terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik beras analog.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh proporsi tepung talas dan tepung millet terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik beras analog?
2. Berapakah proporsi tepung talas dan tepung millet yang paling disukai secara organoleptik?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui pengaruh proporsi tepung talas dan tepung millet terhadap sifat fisikokimia dan organoleptik beras analog.
2. Mengetahui proporsi tepung talas dan tepung millet yang paling disukai secara organoleptik.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan diversifikasi pangan terhadap pengolahan tepung ubi talas dan tepung millet menjadi bahan baku beras analog.