

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Singkong (*Manihot esculenta* Crantz) merupakan komoditas tanaman pangan yang penting sebagai penghasil sumber bahan pangan karbohidrat dan bahan baku makanan, kimia dan pakan ternak. Singkong merupakan tanaman tropis, produktif dan dapat tumbuh dilahan kritis yang pada umumnya tanaman lain sukar tumbuh. Singkong menjadi salah satu komoditi sumber karbohidrat lokal di wilayah Gunungkidul dan sebagai bahan pangan ketiga di Indonesia setelah padi dan jagung.

Salah satu hasil olahan singkong yang digemari konsumen yaitu tepung Mocaf. *Modified Cassava Flour (Mocaf)* adalah produk tepung diversifikasi pangan dari bahan pangan singkong yang diproses menggunakan prinsip modifikasi sel singkong secara fermentasi, dengan hasil yang dapat menurunkan racun yang terdapat dalam singkong segar dan berbeda dengan tepung gaplek ataupun tepung singkong. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Efendi (2010) menyebutkan bahwa *Mocaf* memiliki keunggulan dibandingkan dengan tepung ubi lainnya yaitu, warna tepung lebih putih dan cita rasa ubi dapat tertutupi, sehingga *Mocaf* memiliki aplikasi yang lebih luas dibandingkan dengan tepung ubi lainnya dan sangat berpotensi untuk mensubstitusi terigu dalam pembuatan berbagai makanan.

Sebanyak 70 % produksi singkong di Indonesia masih digunakan untuk memenuhi kebutuhan bahan pangan, sebagai contoh tingkat substitusi tepung ubi kayu pada pembuatan mie hanya sebesar 5% dan diprediksi tingkat kebutuhan

industri berbasis bahan baku singkong seperti tepung permintaannya sebesar 289,711 ton per tahun yang akan diolah menggunakan prinsip memodifikasi sel singkong secara fermentasi (Subagio, 2008).

Menurut Ketua Asosiasi Masyarakat Singkong Indonesia (MSI) Suharyo Husein mengatakan bahwa Produksi singkong masih terbilang rendah sekitar 30 ton per hektare (Ha). Dari 22,7 juta ton produksi singkong, yang diolah menjadi bahan pangan dan bukan pangan, baru mencapai 22,3 % atau setara dengan 4,6 juta ton singkong segar (Gusti, 2014). Rendahnya tingkat produksi singkong segar karena dipengaruhi oleh karakteristik dari singkong segar yang mudah rusak bila tidak segera dilakukan penanganan pasca panen. Produk olahan pangan yang masih sering dikonsumsi sampai saat ini adalah tepung terigu yang berasal dari tanaman gandum, dan hanya bisa di tanam di daerah sub tropis. Jika keadaan ini dibiarkan terus akan mengakibatkan ketergantungan pangan dari luar negeri. Oleh karena itu perlu adanya diversifikasi pangan yaitu pengembangan dan penggunaan sumber daya lokal sebagai substitusi terigu, yaitu tepung *Mocaf*.

Singkong pada umumnya ditanam pada saat hujan pertama turun, tergantung dengan curah hujan di daerah tersebut dan waktu panen secara bersamaan, sehingga singkong tidak tersedia setiap waktu. Dari penelitian yang dilakukan oleh Elizabeth (2011), singkong dapat dipanen pada tanaman berumur 8-12 bulan saat dimana kadar pati dalam keadaan optimal. Permasalahan yang dihadapi dalam pengembangan produk pangan alternatif lokal ini yaitu ketersediaan bahan baku singkong yang belum tersedia di setiap waktu. Singkong tidak memiliki periode matang yang jelas karena ubinya terus membesar

(Rubatzky dan Yamaguchi, 1998; dalam Feliana dkk., 2014). Akibatnya, periode panen dapat beragam, sehingga dapat dihasilkan singkong yang memiliki sifat fisik dan kimia yang berbeda-beda.

Pasokan produk singkong di setiap daerah tidak merata antar bulan sepanjang tahun yang ditandai dengan dilakukannya proses impor karena produksi singkong dalam negeri masih belum mencukupi untuk kebutuhan industri (Sitanggang, 2017), namun dengan pengaturan masa tanam dan umur panen dapat mengurangi permasalahan pasokan singkong yang tidak merata disepanjang tahun. Diperkirakan masa tanam dari waktu yang berbeda akan mempengaruhi pengisian ubi dari singkong karena dipengaruhi perubahan iklim dan juga cuaca di lahan tersebut.

Pengaturan masa tanam menjadi penting karena berhubungan dengan lingkungan yang cocok untuk menghasilkan kandungan kimia yang baik sehingga masa tanam perlu diperhatikan. Dalam penelitian yang dilakukan Elizabeth (2011) menyebutkan waktu genjah adalah waktu yang cukup optimal dalam pengisian ubi dengan memiliki kadar pati yang tinggi dan kadar HCN yang masih rendah.

Singkong memiliki berbagai macam varietas di Indonesia, terdapat puluhan varietas singkong yang dikembangkan. Dari sekian banyak varietas yang cocok untuk diolah sebagai bahan baku industri yaitu yang memiliki potensi hasil tinggi, kadar bahan kering serta kadar pati tinggi dan varietas tersebut yang di kembangkan di daerah Kabupaten Gunungkidul. Hasil penelitian Sarjiyah (2016) menyebutkan bahwa jumlah varietas singkong yang pernah ada dan pernah ditanam oleh petani di Kabupaten Gunungkidul 47 varietas (26 lokal dari 30 total

varietas). Varietas singkong lokal yang banyak ditanam petani di Gunungkidul, yaitu Gatokaca (13,76 %), Kirik (5,79 %) dan Gambyong (3,62 %) (Samidjo dkk., 2018). Menurut hasil dari produsen tepung *Mocaf* yang ada di Kabupaten Gunungkidul mengatakan bahwa singkong varietas Gatokaca, Kirik dan Gambyong banyak digunakan sebagai bahan dasar dari produk olahan pangan karena memiliki karakteristik yang sesuai dengan bahan baku industri tepung *Mocaf*, sehingga perlu dilakukannya penelitian mengenai pengaruh masa tanam terhadap kualitas tepung *Mocaf* dari singkong varietas tersebut.

B. Rumusan Masalah

Singkong merupakan salah satu tanaman yang banyak dikembangkan di berbagai wilayah dengan tingkat kebutuhan singkong yang tinggi, tetapi ketersediaan bahan baku singkong tersebut belum tersedia di setiap waktu. Dengan pengaturan masa tanam diharapkan mencukupi ketersediaan bahan baku tersebut. Sebagian besar singkong diolah menjadi produk-produk pangan salah satunya adalah tepung *Mocaf*, namun belum diketahui kualitas dari kandungan pada tepung *Mocaf* singkong varietas lokal dengan masa tanam yang berbeda. Untuk itu perlu dilakukan penelitian pengujian tepung *mocaf* di bulan genjah terhadap kualitas kandungan nutrien dari masa tanam yang berbeda pada berbagai varietas singkong lokal.

C. Tujuan Penelitian

1. Mengkaji pengaruh masa tanam terhadap kualitas tepung *Mocaf*.
2. Mendapatkan varietas dan masa tanam yang bagus untuk kualitas *Mocaf*.