

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Buah gayam (*inocarpus fagiferus*) adalah sejenis pohon anggota suku polong-polongan (*Fabaceae*) yang dapat tumbuh setinggi 20 sampai 30 meter, nama lainnya adalah gatep. Buah gayam berjenis polong berbentuk ginjal dan tidak pecah dengan kulit buah yang keras. Buah gayam mempunyai 1 buah berbentuk gepeng. Pohon Gayam merupakan salah satu jenis tanaman keras, tekstur buah gayam relatif keras, tidak mempunyai bakal buah seperti buah umumnya, biji buah gayam juga bergetah, apalagi dilapisi oleh kulit luar yang keras. Ketika mentah kulit buah berwarna hijau dan menjadi kuning atau kecoklatan ketika masak. Tinggi pohon gayam mampu mencapai 30 meter dengan diameter batang mencapai 65 cm. Batang pohon gayam sering kali beralur tidak teratur, kadang-kadang berakar banir, dengan percabangan merunduk. Berbagai bagian dari pohon gayam dapat dimanfaatkan. Mulai dari biji hingga akarnya. Daging buah gayam berpotensi sebagai sumber pangan karena mengandung karbohidrat, sehingga dapat diolah sebagai keripik dan tepung. Dagingnya bisa menjadi alternatif sumber pangan pada kondisi panceklik (Wawo, 2019)



Gambar 1. Buah gayam

Pada saat ini pohon buah gayam tersebar luas di wilayah Indonesia yang meliputi pulau Jawa, Bali, Kalimantan, Sumatera, Lombok dan sebagian semenanjung Malaya. Pohon ini biasanya ditanam sebagai peneduh pekarangan, ketika mentah kulit buah berwarna hijau dan menjadi kuning atau kecoklatan ketika masak. Buah gayam yang telah tua dan masak tidak dapat dimakan langsung. Buah dari *Inocarpus fagiferus* ini sebelum dimakan harus dikupas dulu dari kulitnya dan direndam air kemudian direbus atau dikukus atau dibakar. Selama ini buah gayam dikonsumsi secara sederhana yaitu hanya dengan merebus buahnya yang tua kemudian dikonsumsi. Buah gayam yang telah dimasak ini dikonsumsi sebagai makanan ringan. Buah gayam dapat juga dijadikan produk olahan emping (keripik gayam). Akan tetapi tanaman yang satu ini jarang dibudidayakan. Umumnya mereka tumbuh liar di daerah rawa-rawa atau tepi sungai, dari sebagian masyarakat cara pengolahan buah gayam yang cenderung monoton yaitu dengan cara di rebus dan dikukus saja sehingga membuat buah gayam kurang di minati. Selain itu juga dirasa minimnya pengetahuan manfaat pohon gayam memicu seringnya pohon ini ditebang oleh masyarakat padahal buah gayam mengandung unsur-unsur gizi

yang cukup tinggi dan dapat diolah menjadi produk setengah jadi seperti tepung. Kandungan gizi tepung gayam tidak jauh berbeda dengan tepung terigu protein rendah. Berikut merupakan perbandingan kandungan gizi dari tepung gayam dan tepung terigu protein rendah:

Tabel 1.1 Kandungan Gizi Tepung Gayam dan Tepung Terigu dalam 100 gr

Zat Gizi	Tepung Gayam	Tepung Terigu protein rendah
Air	9,86	12
Abu (g)	1,95	1,60
Lemak (g)	2,95	1,3
Protein (g)	8,87	8,9
Karbohidrat (g)	86,32	77,3
Serat kasar (g)	7,10	2,7
Energy (kkal)	407	365

Sumber: Kurniawati (2015) dan Departemen Kesehatan RI (2005)

Berdasarkan tabel diatas jumlah kandungan protein dan karbohidrat antara tepung terigu dan tepung gayam tidak terlalu jauh. Berdasarkan penelitian Kurniawati (2015) tepung gayam per 100 gr mengandung air 9,86 g, abu 1,95 g, lemak 2,96 g, protein 8,87 g, karbohidrat 86,32 g, serat kasar 7,10 g, energi 407 kal dan berdasarkan Departemen Kesehatan RI (2005), tepung terigu per 100 gr mengandung air 12 g, abu 1,60 g, lemak 1,3 g, protein 8,9 g, karbohidrat 77,3 g, serat kasar 2,7 g, energi 365 kal. Maka dapat disampaikan bahwa tepung gayam dapat digunakan untuk substitusi tepung terigu dalam pembuatan kue yaitu kue nastar, karena kadungan yang tidak berbeda jauh maka tepung gayam bisa disubstitusi 100%. Dalam penelitian ini peneliti memanfaatkan tepung gayam yang kemudian diolah menjadi nastar, dimana diawali dengan proses pembuatan tepung gayam yang meliputi proses penyortiran, pengupasan, pencucian, pemblansingan, pemotongan, pengeringan dan penepungan.

Seiring berkembangnya teknologi bahwa buah gayam dapat di olah menjadi tepung, dalam memanfaatkan buah gayam menjadi tepung, sifat dari buah gayam harus diperhatikan yaitu proses *browning* atau perubahan menjadi coklat seperti yang terjadi pada buah apel. Untuk mencegah terjadinya proses *browning* maka dapat dilakukan proses *blanching* pada buah gayam terlebih dahulu sebelum masuk ke tahapan penepungan. Pencegahan reaksi pencoklatan enzimatis yang banyak digunakan pada pengolahan bahan yaitu kombinasi perendaman dalam air panas (*blanching*) dan penambahan sulfit. Dengan memberikan perlakuan *blanching* pada buah gayam, akan memberikan hasil tepung gayam yang berwarna putih kekuningan, karena proses *blanching* juga mengeluarkan oksigen dari jaringan bahan sehingga akan menghambat reaksi pencoklatan dan menghasilkan tepung gayam yang lebih putih serta memiliki daya simpan yang lebih panjang sampai 6 bulan (Vera, 2019). Dengan memanfaatkan bahan lokal seperti buah gayam menjadi tepung, akan mengurangi ketergantungan masyarakat dalam menggunakan tepung terigu.

Penelitian sebelumnya sudah pernah dilakukan penelitian oleh Juliandanu Hadimashari Angkih (2018) dalam pembuatan pie susu berbahan dasar tepung gayam dengan substitusi 60% tepung gayam dan 40% tepung terigu dan penelitian lainnya oleh wahyudiani (2016) tentang pembuatan muffin berbahan dasar tepung gayam yang disubstitusi 100% tanpa campuran tepung terigu. Pembuatan kue kering dari tepung gayam merupakan salah satu inovasi dalam pemanfaatan buah gayam, agar memiliki nilai ekonomis yang lebih tinggi dikalangan masyarakat dan juga merupakan inovasi baru dalam dunia kuliner. Maka dari itu penulis bertujuan untuk mengganti bahan dasar pembuatan nastar dari tepung terigu protein rendah menjadi

nastar tepung gayam karena kandungan protein tepung gayam dan tepung terigu protein rendah yang tidak terlalu jauh hanya 0,2 %.

Tepung gayam tidak mengandung gluten, menyebabkan adonan dari nastar tepung gayam sulit untuk dibentuk, pada percobaan pembuatan nastar yang pertama, hasil yang didapatkan adalah nastar yang terlalu beremah atau mudah hancur dan juga susah untuk dibentuk, oleh sebab itu dalam pembuatan nastar tepung gayam ini, peneliti menambahkan putih telur yang berfungsi sebagai penguat adonan agar tidak terlalu beremah dan sulit dibentuk. Penambahan putih telur ini mengacu pada penelitian Ariani (2020) dalam penelitian ini Ariani menambahkan putih telur pada adonan *cookies* karena tepung *mocaf* yang tidak mengandung gluten menyebabkan adonan *cookies* sulit untuk dibentuk.. Isna (2008) menyatakan bahwa putih telur dapat berperan sebagai perekat pada adonan dan membuat adonan lebih menyatu. selain sebagai penguat adonan, putih telur juga berfungsi sebagai penambah gizi pada kue nastar, dengan menambahkan putih telur maka kandungan protein pada kue nastar akan meningkat.

Telur adalah salah satu sumber protein hewani yang memiliki rasa yang lezat, mudah dicerna, dan bergizi tinggi. Telur dapat dimanfaatkan sebagai lauk, bahan pencampur berbagai makanan, tepung telur, obat, dan lain sebagainya. Telur kaya dengan protein yang sangat mudah dicerna. Beberapa hewan dapat menghasilkan telur, tetapi hanya jenis telur tertentu yang biasa diperdagangkan dan dikonsumsi manusia yaitu telur ayam, telur bebek, telur puyuh dan telur ikan. Telur merupakan sumber protein yang sangat baik disamping susu. Telur kaya akan asam-asam amino, karbohidrat, lemak, vitamin dan mineral. Dalam telur protein lebih banyak terdapat pada kuning telur, yaitu sebanyak 16,5% sedangkan pada putih telur

sebanyak 10,9%. Disisi lain, hampir semua lemak terdapat pada kuning telur, yaitu mencapai 32%, sedangkan pada putih telur terdapat lemak dalam jumlah sedikit. Dengan kata lain, putih telur merupakan sumber protein, sedangkan kuning telurnya merupakan sumber lemak.

Kue nastar adalah jenis kue kering yang terbuat dari tepung terigu, gula halus, margarin, dan kuning telur yang diisi dengan selai buah nanas berbentuk bulat kecil-kecil. Nastar mempunyai warna kuning keemasan, tekstur beremah, dan berasa manis (Putri, 2015). Nastar adalah makanan yang populer dikalangan masyarakat Indonesia dan disukai oleh semua kalangan mulai dari anak-anak, dewasa sampai orang tua dan sering ditemukan saat hari raya. Bahan dasar pembuatan nastar adalah tepung terigu yang berasal dari biji gandum. Indonesia sepenuhnya mengimpor gandum dari luar negeri. Kandungan protein tepung gayam mirip dengan tepung protein rendah sehingga dapat dijadikan sebagai bahan dasar dari pembuatan nastar. Nastar memiliki nilai jual yang cukup tinggi sehingga dengan mengganti bahan dasar tepung terigu menjadi tepung gayam akan meningkatkan nilai dari buah gayam itu sendiri, karena selama ini buah gayam kurang dimanfaatkan dan cara pengolahannya yang cenderung monoton dikalangan masyarakat.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat diidentifikasi masalah-masalah sebagai berikut:

1. Buah gayam yang kurang dimanfaatkan oleh masyarakat
2. Pemanfaatan buah gayam sebagai pangan lokal sebagai pengganti terigu
3. Pengolahan tepung gayam sebagai produk makanan yang inovatif

4. Tepung gayam yang susah dibentuk karena tidak mengandung gluten

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan indentifikasi masalah yang telah diuraikan, maka perlu dibatasi ruang lingkupnya. Masalah yang penulis angkat berfokus mengenai proses pengolahan dan tingkat kesukaan masyarakat terhadap nastar tepung gayam yang tidak menggunakan putih telur dan yang menggunakan putih telur dilihat dari aspek warna, tekstur, aroma dan rasa.

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan masalah diatas, adapun rumusan masalah yang penulis buat adalah sebagai berikut:

1. Bagimanakah proses pengolahan dari nastar tepung gayam?
2. Bagaimanakah tingkat kesukaan masyarakat terhadap nastar tepung gayam yang tidak menggunakan putih telur dan yang menggunakan putih telur dilihat dari segi aspek warna, tekstur, aroma dan rasa?

1.5 Tujuan Penulisan

1. Untuk mengetahui proses pengolahan dari nastar tepung gayam
2. Untuk mengetahui tingkat kesukaan masyarakat terhadap nastar tepung gayam yang tidak menggunakan putih telur dan yang menggunakan putih telur dilihat dari segi aspek warna, tekstur, aroma dan rasa?

1.6 Manfaat Penulisan

Berdasarkan tujuan penelitian yang hendak dicapai, maka penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat dalam kehidupan sehari-hari, baik secara langsung maupun tidak langsung. Adapun manfaat penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis

Secara teoritis hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat yaitu:

- a. Memberikan sumbangan pemikiran mengenai pemanfaatan dari tepung gayam untuk menciptakan kuliner baru yaitu nastar dari tepung gayam.
- b. Sebagai pijakan dan referensi pada penelitian-penelitian selanjutnya yang berhubungan dengan pemanfaatan tepung gayam.

2. Manfaat praktis

Secara praktis penelitian ini dapat bermanfaat sebagai berikut:

a. Bagi penulis

Dapat menambah wawasan dan pengalaman langsung tentang cara pemanfaatan tepung gayam sebagai olahan pangan yang baru yaitu nastar

b. Bagi masyarakat

Dapat menjadi panduan masyarakat dalam pengembangan buah gayam sebagai produk inovatif yang dapat dijadikan peluang usaha.