

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Makan merupakan salah satu kebutuhan pokok yang harus dipenuhi oleh setiap individu. Kebutuhan akan makan bukan hanya sekedar mengonsumsi makanan pokok, melainkan makanan selingan atau camilan ringan (*snack*). Camilan merupakan makanan ringan adalah istilah bagi makanan yang bukan merupakan menu utama, konsumsi makan camilan di luar waktu makan memiliki beberapa manfaat, salah satunya adalah untuk memberi asupan energi pada tubuh dan juga mengganjal perut yang sudah merasa lapar sebelum jam makan.

Camilan sudah muncul dan dikenal ratusan tahun lalu seiring dengan tumbuh dan berkembangnya kehidupan bermasyarakat yang mulai mengenal makan di luar waktu makan yang formal dan lebih memilih untuk memakan makanan yang lebih mudah untuk dikonsumsi kapanpun dan dimanapun (Aisnworth and Plunkett, 2007). Dapat dikatakan bahwa John Montagu, Fourth Earlof Sandwich, adalah seseorang yang berkontribusi dalam istilah dan sejarah *snacking* atau memakan camilan pada abad ke-18. Penemuan sebuah makanan berupa dua iris roti yang berisi irisan daging ditengahnya yang kemudian dikenal dengan *sandwich* ini mungkin menjadi salah satu pilihan camilan yang mendunia (Booth, 1990). Dengan berjalannya waktu, produsen makanan di dunia menciptakan camilan dengan berbagai bentuk, aroma, dan bahan utama pembuatannya.

Perkembangan produk camilan sangatlah pesat dan beragam. Salah satu simbol dari camilan di masa terkini adalah *Potato Chips* dengan rasa *original* atau hanya dengan taburan garam yang kemudian berkembang dengan berbagai rasa lain seperti *cheese*, *onion*, *sour cream*, dan lain sebagainya. Camilan memiliki jenis yang sangat bermacam-macam, bukan hanya camilan asin (*savoury snacks*) tetapi juga camilan manis (*sweet snacks*). Beberapa contoh camilan asin yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat adalah *chips* atau keripik; makanan ekstrudat; olahan daging dan ikan seperti salami, *ham*, *fish cake*, dan lain-lain. Contoh dari camilan manis diantaranya adalah *cookies*; roti; *snack bar*; olahan cokelat seperti

praline dan *chocolate bar*; berbagai jenis permen; aneka buah kering; olahan aneka kacang dan sereal lain; dan lain sebagainya (Aisnworth and Plunkett, 2007).

Konsumsi camilan atau *snacking* di dunia sudah menjadi sesuatu yang lebih personal dibandingkan dengan sepuluh tahun lalu. Survei yang bertajuk *The State of Snacking* dilakukan di 12 negara pada tahun 2019 oleh Mondelez International sebagai salah satu produsen camilan terbesar di dunia menyatakan bahwa konsumsi camilan oleh 71% masyarakat dunia dengan kategori usia remaja dan dewasa merupakan salah satu kegiatan yang dibutuhkan untuk membantu mereka menjalani keseharian yang padat. Selain itu, *snacking* juga digunakan untuk bernostalgia, melanjutkan tradisi, sebagai aktualisasi diri, dan sebagai cara untuk berinteraksi dengan orang lain. Makanan ringan yang mudah dikonsumsi disela-sela aktivitas yang padat menjadi sebuah gaya hidup yang banyak dipilih oleh mereka yaitu sebanyak 75% (Dirk Van, 2019). Camilan atau *snack* umumnya dikonsumsi masyarakat Indonesia kurang lebih 2-3 jam diantara makan utama, yaitu pada pukul 10.00–11.00 sebelum makan siang dan makan kudapan atau camilan sore hari sekitar pukul 16.00 sebelum makan malam. Kudapan sebagai penghibur perut sebelum waktu makan utama antara lain adalah dapat berupa camilan tradisional dan kekinian yang mengikuti perkembangan zaman.

Indonesia memiliki beragam jenis camilan yang biasa dikonsumsi oleh masyarakatnya dari mulai camilan yang diolah secara tradisional (*local snack*) hingga yang diolah dalam skala industri. Rata-rata bahan baku dari aneka camilan tersebut adalah bahan-bahan dengan karbohidrat, gula dan natrium yang tinggi seperti tepung terigu, tepung beras dan tepung jagung. Kandungan nutrisi lain seperti protein, serat, vitamin, dan mineral hanya sedikit terkandung dalam camilan-camilan tersebut. Padahal konsumsi karbohidrat yang berlebihan dapat menyebabkan naiknya kadar gula dalam darah sehingga lebih rentan terkena penyakit diabetes melitus. Indonesia masuk ke dalam peringkat 6 angka kejadian diabetes melitus terbanyak di dunia. Diabetes melitus sering juga disebut dengan diabetes *lifestyle* karena penyebabnya selain faktor keturunan dan faktor lingkungan adalah gaya hidup yang tidak sehat.

Seringnya mengonsumsi makanan/minuman manis akan meningkatkan resiko kejadian DM tipe 2 karena dapat meningkatkan konsentrasi glukosa dalam

darah (Betteng, dkk., 2014). Pola konsumsi makanan manis dengan kadar gula yang tinggi merupakan salah satu faktor resiko diabetes melitus tipe dua. Berdasarkan survei yang dilakukan oleh Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Kementerian Kesehatan Republik Indonesia pada tahun 2019 menyatakan bahwa sebagian besar responden mengkonsumsi makanan manis sebanyak 1-6 kali per minggu dengan prevalensi 47,8%, hanya 12% responden yang mengkonsumsi makanan dan minuman manis sebanyak kurang dari tiga kali per bulan. Tingginya angka prevalensi konsumsi makanan manis dapat berkontribusi terhadap tingginya kejadian diabetes. Permasalahan ini salah satunya dapat diatasi dengan menciptakan camilan sehat yang menggunakan bahan baku rendah karbohidrat, rendah gula, dan tinggi serat yang mudah dikonsumsi oleh masyarakat kapanpun dan dimanapun.

Camilan sehat merupakan makanan ringan yang dapat menghilangkan rasa lapar seseorang sementara waktu dan dapat memberikan efek positif bagi kesehatan, aman dan tidak berbahaya bagi tubuh. Menurut Setiavani (2015), camilan sehat adalah makanan selingan yang dapat memenuhi 3B-A yaitu beragam, bergizi, berimbang dan aman serta memiliki kandungan gizi seperti karbohidrat, lemak, protein, serat dan kalori yang cukup. Sekarang ini camilan sehat sudah banyak diproduksi dan dibeli serta dikonsumsi oleh masyarakat terutama di daerah perkotaan yang sudah sadar akan pentingnya pola hidup dan konsumsi makanan sehat. Camilan dengan kandungan serat, protein, dan nutrisi lainnya akan memberikan manfaat yang lebih banyak seperti dapat dicerna lebih lama sehingga memberikan efek kenyang yang lebih lama pula. Sumber serat pangan yang dapat dengan mudah ditemukan dan dijadikan bahan baku pembuatan camilan diantaranya adalah aneka kacang, aneka sayuran, dan aneka buah.

Camilan sehat yang banyak tersedia di pasaran saat ini diantaranya adalah *healthy chips*, *gluten free cookies*, dan *snack bar* yang menggunakan bahan-bahan dengan kandungan karbohidrat yang rendah seperti *multigrain*, *oat*, kacang kedelai, kacang *almond*, biji-bijian, aneka buah kering, dan madu. *Snack bar* merupakan salah satu jenis camilan sehat yang memiliki banyak variasi penggunaan bahan bakunya, sehingga memiliki rasa dan tekstur yang lebih menarik perhatian penikmat camilan sehat.

Snack bar merupakan camilan berbentuk batangan yang sehat karena

mengandung gizi berupa protein, karbohidrat, lemak, dan vitamin (Christian, 2011). *Snack bar* pertama kali muncul di Amerika Serikat pada akhir tahun 1980-an sebagai makanan yang dikonsumsi para atlet. Energi bar dapat dibagi menjadi tiga jenis, yaitu energi bar sebagai makanan penambah daya untuk olahraga (*sport bar*), pengganti makanan (*meal bar/food bar*) dan camilan (*Snack bar*). *Snack bar* sendiri dapat dibagi menjadi beberapa jenis lainnya seperti *bar cookies* yaitu jenis *snack bar* yang umumnya bahan dasar pembuatannya dari tepung kedelai dengan penambahan aneka buah dan bahan tambahan makanan seperti *syrup*, *caramel* dan coklat dan jenis yang paling populer dan dikenal adalah *granola bar*. Menurut kamus Merriam-Webster, kata *granola bar* memiliki artian campuran berbagai bahan seperti *oats*, gula palem atau gula aren bubuk, kismis, kelapa, atau aneka kacang berbentuk batangan yang dimakan sebagai camilan.

Salah satu alasan mengonsumsi *snack bar* adalah untuk meningkatkan asupan energi dan protein (Intel, 2013). Karakteristik *snack bar* yang paling penting adalah kandungan proteinnya minimal 9,38% karena merupakan camilan sehat yang baik bagi tubuh. Kacang kedelai dan *kacang almond* sering digunakan sebagai bahan pembuatan *snack bar* dikarenakan tingginya kandungan protein. Berbagai macam jenis *snack bar* yang dijual dengan menggunakan bahan baku yang bisa dibilang mahal, sulit untuk didapatkan, atau bahkan harus didatangkan dari luar Indonesia padahal Indonesia memiliki beragam bahan pangan lokal yang dapat dijadikan sebagai bahan baku pembuatan *snack bar*.

Kacang tanah dan aneka buah menghasilkan formulasi yang baik dan dapat diterima oleh masyarakat. Pilihan bahan baku dalam penelitian ini di antaranya adalah kacang tanah dengan pertimbangan bahwa kacang tanah merupakan produk lokal walaupun bukan tanaman asli di Indonesia, melainkan dibawa oleh pedagang-pedagang Spanyol, Cina atau Portugis sewaktu melakukan pelayaran dari Meksiko ke Maluku pada abad ke 16 sampai abad ke 17. Kacang tanah memiliki nilai ekonomis yang lebih rendah dibandingkan dengan kacang kedelai karena kebutuhan masyarakat Indonesia akan kacang tanah tidak sebanyak kacang kedelai.

Pemilihan kacang tanah sebagai salah satu bahan isian dari *snack bar* berlandaskan pada struktur kacang tanah yang menyerupai kacang kedelai yaitu pori-pori biji yang rapat dan padat sehingga menyebabkan kacang menjadi tidak

mudah basah. Kacang tanah dapat mempengaruhi cita rasa *snack bar* karena dapat menghasilkan rasa gurih yang disebabkan oleh kandungan minyaknya yang cukup tinggi. Bahan isian lain dari *snack bar* ini adalah buah salak dengan pertimbangan bahwa salak merupakan buah asli Indonesia dan menjadi komoditas hortikultura andalan yang diekspor ke luar negeri, memiliki kandungan gizi cukup tinggi dan jumlah produksi dalam negeri yang tinggi. Salak diolah menjadi buah kering karena tingginya kandungan air pada buah salak. Bahan isian lainnya adalah beras merah sebagai pengganti *oats* yang umum digunakan dalam pembuatan *snack bar* dengan pertimbangan bahwa *oats* dan beras merah adalah *family* tanaman padi-padian atau serelia. Beras merah dan *oats* memiliki kandungan pati yang tinggi sehingga dapat menyerap air yang berada di sekitarnya dengan baik sehingga dapat membantu hasil akhir *snack bar* menjadi lebih kering atau tidak basah.

Bahan lain yang harus ada pada pembuatan *snack bar* adalah bahan pemanis. Fungsi bahan ini selain memberikan rasa manis juga berfungsi sebagai bahan perekat antar bahan yang digunakan dan sebagai pengawet karena memiliki daya larut yang tinggi sehingga mengurangi kemampuan keseimbangan relatif dan mengikat air selain itu bahan pemanis juga berfungsi sebagai menentukan warna produk akhir dikarenakan adanya kandungan protein yang menyebabkan interaksi yang membentuk gumpalan gelap yang disebut melanoidin. Salah satu bahan pemanis yang digunakan adalah bahan alami produk lokal dan merupakan industri rakyat, seperti gula kelapa, gula aren, gula aren bubuk atau *palm sugar*.

Pemakaian gula aren sebagai pemanis alternatif di berbagai makanan dan minuman kekinian menjadi hal yang sedang tren. Gula tebu semakin dipinggirkan, bukan kalah dari segi rasanya tapi gula aren memiliki kelebihan dibandingkan dengan gula alami lainnya, yaitu memiliki indeks glikemik lebih rendah dibandingkan gula tebu dan konsumsi gula tebu yang berlebihan dapat menyebabkan dampak *negative* bagi tubuh serta gula aren lebih tinggi kalsium, seng, zat besi, fosfor, vitamin B1, vitamin B2 dan natrium. Gula tebu merupakan salah satu karbohidrat sederhana yang sulit untuk dicerna dan diubah menjadi energi karena mengandung jenis gula disakarida yaitu sukrosa, sehingga dapat menjadi gula darah dengan sangat cepat dan menjadi tidak sehat bila dikonsumsi secara berlebihan. Ketika makan makanan manis, karohidrat akan diserap ke dalam darah dalam bentuk

glucose dan *glucose* yang berlebih akan dimasukkan ke dalam *adipose tissue* yang disimpan sebagai lemak yang mengakibatkan terjadinya obesitas. Gula tebu dapat meningkatkan kadar gula darah yang signifikan di antara gula lainnya sehingga tidak baik bagi penderita diabetes melitus.

Masyarakat Indonesia menggunakan gula tebu yang dikenal dengan nama gula pasir dalam konsumsi rumah tangga dan juga bahan baku industri pangan (Sugiyanto, 2007). Tingginya angka penggunaan gula pasir tersebut menjadikan Indonesia harus mengimpor gula pasir dari luar negeri, karena produksi gula pasir nasional tidak cukup untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri. Pada tahun 2017 jumlah impor gula pasir mencapai 4.484.099,4 kg dan pada tahun 2018 angka impor gula pasir Indonesia semakin meningkat menjadi 5.028.853,9 kg (Badan Pusat Statistik, 2020). Oleh karena itu penggunaan gula aren bubuk sebagai bahan pemanis dan perekat pada pembuatan *snack bar* diharapkan dapat meningkatkan diversifikasi penggunaan bahan pemanis selain gula pasir.

Gula aren juga memiliki kandungan sukrosa seperti halnya pada gula tebu sehingga dapat diproses seperti karamel dengan bertujuan dapat sebagai bahan perekat yang digunakan untuk merekatkan campuran bahan-bahan kering seperti beras merah, kacang tanah dan buah salak kering sehingga produk tetap pada bentuknya serta berperan dalam pembentukan tekstur suatu produk. Pada uji coba pendahuluan untuk kekuatan sebagai bahan perekat, gula aren bubuk (*palm sugar*) lebih rekat dibandingkan gula kelapa dan gula tebu. Gula aren bubuk dalam pembuatan *snack bar* berfungsi sebagai binder (bahan perekat) dari berbagai bahan kering seperti sereal, kacang-kacangan dan buah-buahan (Chandra, 2010). Kelebihan lainnya yaitu gula aren memiliki kadar indeks glikemik yang lebih rendah dibandingkan dengan gula tebu, sehingga produk dengan penggunaan gula aren bubuk dapat menghasilkan produk camilan atau *snack bar* yang lebih sehat. Gula aren bubuk dapat sebagai pengganti penggunaan sukrosa gula tebu dalam pembuatan *snack bar* rendah kalori (Listyaningrum, 2018). Bahan pelengkap yang juga digunakan adalah madu yang berfungsi untuk mempertahankan tekstur yang diinginkan pada *snack bar* karena madu dapat menjaga gula dari proses mengkristal pada *snack bar* sehingga tekstur menjadi tidak keras dan sebagai *coating snack bar* digunakan cokelat jenis *compound* yang berfungsi untuk menguatkan ikatan bahan-

bahan kering agar kokoh, tetap kering, menambah citarasa dan aroma pada *snack bar*.

Hasil penelitian oleh Listyaningrum, C.E dkk pada Jurnal Teknologi Hasil Pertanian (2017) dengan judul “Pengaruh *Palm Sugar* Sebagai Pengganti Sukrosa Terhadap Karakteristik *Snack Bar* Tepung Komsit (Ubi Ungu, Jagung Kuning dan Kacang Tunggak) Sebagai *Snack* Rendah Kalori” menyatakan penggunaan gula palem berpengaruh terhadap karakteristik fisik *snack bar*, pada aspek mutu organoleptik kriteria rasa, aroma, dan warna menunjukkan bahwa secara keseluruhan panelis menyukai *snack bar* dengan formulasi 15% gula aren bubuk dan 0% gula tebu namun *snack bar* dengan penggunaan gula aren bubuk memiliki tekstur yang cenderung lebih keras dibandingkan dengan menggunakan gula tebu. Berdasarkan data dari hasil penelitian yang relevan berikut gula aren bubuk atau *palm sugar* dapat menggantikan gula tebu sebagai bahan perekat dan pemanis. Permasalahannya adalah berapa persentase yang tepat dan berapa lama proses karamelisasi yang dibutuhkan.

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan di atas, maka peneliti ingin mencoba melakukan pembuatan *snack bar* dengan menggunakan gula aren bubuk mengingat kandungan sukrosa yang dimiliki oleh gula tebu juga dimiliki oleh gula aren bubuk. Penggunaan jenis gula aren bubuk pada pembuatan *snack bar* bertujuan untuk menghasilkan *snack bar* dengan kualitas yang lebih baik serta lebih sehat. Bahan-bahan yang digunakan pada pembuatan *snack bar* ini adalah bahan-bahan lokal seperti beras merah, kacang tanah, dan buah salak yang kemudian akan dilapisi (*coating*) dengan cokelat yang berfungsi untuk memperkuat ikatan antar bahan isian berupa serelia dan buah salak menjadi lebih kokoh. Pelapisan *snack bar* dengan cokelat juga bertujuan untuk meningkatkan nilai jual produk, memberikan variasi rasa yang berbeda atau khas, serta menciptakan produk camilan sehat dan kekinian yang sesuai dengan perkembangan minat dan gaya hidup masyarakat saat ini.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, masalah yang berkaitan dengan penelitian ini dapat diidentifikasi sebagai berikut:

1. Apakah bahan pangan lokal dapat dimanfaatkan dalam pembuatan *snackbar*?
2. Apakah gula aren bubuk dapat dijadikan pengganti gula tebu pada pembuatan *snack bar*?
3. Berapakah Persentase penggunaan gula aren bubuk pada *snack bar* berbasis bahan pangan lokal untuk menghasilkan kualitas *snack bar* yang baik?
4. Bagaimana kualitas *snack bar* berbasis bahan pangan lokal dengan menggunakan gula aren bubuk?
5. Apakah terdapat pengaruh penggunaan gula aren bubuk pada kualitas *snack bar* berbasis bahan pangan lokal?

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dikemukakan di atas, maka peneliti akan membatasi masalah yaitu pada pengaruh penggunaan gula aren bubuk pada *snack bar* berbasis bahan pangan lokal terhadap kualitas *snack bar*. Bahan pangan lokal dalam pembuatan *snack bar* meliputi beras merah, kacang tanah, dan buah salak.

1.4 Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah yang sudah ditentukan di atas, maka permasalahan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut: “Apakah terdapat pengaruh penggunaan gula aren bubuk terhadap kualitas *snack bar* berbasis bahan pangan lokal?”

1.5 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mempelajari pengaruh penggunaan gula aren bubuk terhadap kualitas *snack bar* berbasis bahan pangan lokal

1.6 Kegunaan Penelitian

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini diharapkan dapat berguna untuk:

Menciptakan produk baru *snack bar* berbahan dasar lokal;

1. Memperoleh suatu pengalaman baru dan meningkatkan pengetahuan bagi peneliti tentang *snack bar* berbasis bahan pangan lokal;
2. Meningkatkan penggunaan bahan pangan lokal;
3. Memotivasi mahasiswa/i program studi Pendidikan Tata Boga agar lebih kreatif untuk membuat produk *snack bar* pangan olahan lainnya berbasis bahan pangan lokal;
4. Referensi bagi mahasiswa/i program studi Pendidikan Tata Boga mengenai pemanfaatan dan pengolahan bahan pangan lokal untuk *snack bar*.

