

BAB V. PEMBAHASAN

5.1. Tepung Okra

Penelitian ini diawali dengan pembuatan tepung okra. Tepung okra merupakan tepung yang diperoleh dari okra segar yang disortasi, dipotong-potong, dikeringkan, dihaluskan dan disaring sehingga hasil akhir tepung okra akan halus seperti tepung pada umumnya. Proses pengeringan tepung okra dilakukan menggunakan *cabinet dryer* yang menggunakan udara panas untuk mengeringkan bahan didalamnya secara tertutup. Kelemahan dari alat ini yaitu kita tidak dapat mengontrol aliran udara didalamnya sehingga apabila aliran udara terlalu kencang maka dapat terjadi turbulen yang dapat menghambat pengeringan. *Cabinet dryer* tergolong alat yang efektif untuk mengeringkan bahan karena hanya membutuhkan daya yang rendah dan murah (Napitupulu & Atmaja, 2011). Tepung okra memiliki tekstur yang halus dan mirip dengan tepung pada umumnya. Warna tepung yang dihasilkan yaitu hijau muda. Hal ini sesuai dengan penelitian Pratiwi *et al.* (2021) yang menyatakan bahwa okra yang sudah menjadi tepung akan memiliki warna yang lebih cerah dibandingkan dengan warna okra yang masih segar.

Parameter kadar air tepung okra sangat penting untuk diketahui karena persen kadar air sangat berpengaruh terhadap umur simpan tepung okra. Semakin tinggi kadar air yang tergantung pada bahan, maka semakin tinggi kerusakan produk akibat aktivitas biologis atau mikroorganisme perusak. Kadar air ini berkaitan erat dengan tingkat kesegaran bahan, pembentukan tekstur, serta tingkat keawetan bahan pangan. Proses pengeringan dapat menurunkan kadar air dan memperlambat pertumbuhan mikroorganisme (Fauza *et al.*, 2019).

Berdasarkan hasil uji kadar air, dapat diketahui bahwa kadar air okra segar yaitu 88,74%, sedangkan kadar air tepung okra yaitu 8,64%. Persen kadar air ini tidak berbeda jauh dengan hasil penelitian terdahulu bahwa kadar air okra segar yaitu 89,7 % sedangkan kadar air tepung okra yaitu 8,37% (Fauza *et al.*,

2019). Hal ini sesuai dengan pernyataan Syafrida *et al* (2018) bahwa pengeringan akan menurunkan kadar air serta menghentikan reaksi enzimatis sehingga penurunan mutu dan kerusakan bahan dapat dicegah. Kadar air maksimal tepung terigu pada SNI 01-3751-2009 yaitu 14,5%. Hal ini menunjukkan bahwa kadar air tepung okra lebih rendah dibandingkan nilai kadar air maksimal tepung terigu Berdasarkan pernyataan Winarno (1997) pada penelitian Lisa *et al.* (2015), produk pangan yang memiliki kadar air kurang dari 14% dianggap cukup aman untuk mencegah terjadinya pertumbuhan mikroorganisme seperti kapang, sedangkan kadar air maksimum pada produk kering seperti pati dan tepung yaitu 10%.

5.2. Pembuatan Bolen dengan Substitusi Tepung Okra dan Isian Tape

Singkong

Setelah tepung okra sudah jadi, maka dilanjutkan dengan pembuatan bolen dengan substitusi tepung okra dan isian tape singkong. Tahap pertama pembuatan sampel yaitu pembuatan adonan kulit bolen. Adonan kulit bolen dibagi kedalam 2 adonan yaitu adonan A dan adonan B. Adonan A dan adonan B masing-masing diuleni dan didinginkan di lemari pendingin, kemudian ditimbang. Pengulenan dilakukan menggunakan tangan karena dapat merasakan konsistensi adonan secara langsung (Nimpuno, 2016). Pengulenan yang terlalu lama dapat merusak struktur gluten adonan. Sedangkan pengulenan yang terlalu singkat dapat menyebabkan struktur gluten tidak elastis (Mudghil & Mudghil, 2019). Pendinginan adonan berfungsi untuk pengistirahatan sekaligus merilekskan adonan dan meratanya kekerasan adonan dengan *shortening* atau lemak pelapis (Luwih, 2021). Setelah ditimbang, adonan B digiling dan diisi dengan adonan A. Adonan diistirahatkan sebentar, digiling dan dilipat kembali. Penggilingan adonan harus pas. Apabila penggilingan terlalu ditekan maka adonan akan terlalu tipis sehingga volume pengembangan adonan akan rendah. Sebelum dilanjutkan penggilingan maka adonan harus diistirahatkan 10-15 menit agar adonan dapat bekerja dengan baik (Ismayani, 2007). Adonan yang kemudian digiling, diisi

dengan isian, dan dilipat. Setelah siap, adonan bolen dan isian dioven. Keberhasilan produk juga dipengaruhi oleh proses pemanggangan. Pengembangan yang kurang bisa disebabkan oleh suhu oven yang terlalu dingin. Namun suhu oven yang terlalu panas juga dapat menyebabkan pengembangan tidak merata (Fatmawati *et al.*, 2016).

Suhu yang digunakan pada pemanggangan bolen tergolong tinggi. Pemanasan ini tidak merusak kandungan serat dari tepung okra yang digunakan, namun dapat merusak kandungan antioksidannya. Hal ini sangat disayangkan karena berdasarkan penelitian Fauza *et al* (2019), tingkat aktivitas antioksidan tepung okra lebih tinggi dibandingkan buah okra. Oleh sebab itu untuk mempertahankan kandungan antioksidannya, tepung okra tidak hanya dapat digunakan pada adonan kulitnya saja namun digunakan pada saat selesai proses pemanggangan. Beberapa cara untuk memanfaatkan tepung okra saat bolen sudah selesai dipanggang yaitu dengan menambahkannya ke dalam *topping* di atas bolen. *Topping* yang digunakan dapat berupa tepung okra yang dicampur dengan *whipping cream* serta tepung okra yang dijadikan es krim dan disajikan bersamaan dengan bolen.

5.3. Hubungan antara Tingkat Pengetahuan dan Minat Pembelian Inovasi

Bolen

Analisis hubungan antara tingkat pengetahuan responden dengan minat pembelian produk inovasi bolen diawali dengan melakukan uji pendahuluan kuesioner berupa uji validitas dan uji reliabilitas. Uji pendahuluan dilakukan terhadap 40 responden. Dari 15 pertanyaan yang diuji validitas, terdapat 12 pertanyaan yang valid dan 3 pertanyaan yang tidak valid. Seluruh pertanyaan yang valid diuji reliabilitasnya dan dinyatakan reliabel. Pada Tabel 5, dari total 110 responden terdapat 46 responden yang dikategorikan memiliki pengetahuan yang buruk, 52 responden dikategorikan memiliki pengetahuan yang cukup, dan 12 responden dikategorikan memiliki pengetahuan yang baik. Dari total responden yang memiliki pengetahuan yang buruk, 72% responden

berminat untuk membeli inovasi produk bolen. Sebanyak 85% dari total responden dengan tingkat pengetahuan yang cukup berminat untuk membeli inovasi produk bolen. Sebanyak 92% dari total responden dengan tingkat pengetahuan yang baik berminat untuk membeli inovasi produk bolen. Nilai dari analisis *Somers'd* dan *Gamma* menunjukkan hasil yang positif. Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat pengetahuan responden maka minat pembelian responden terhadap produk juga semakin tinggi. Hasil Uji *Somers'd* menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pengetahuan bahan pangan okra dan tape singkong terhadap minat pembelian produk inovasi bolen dengan substitusi tepung okra. Hal ini sesuai dengan penelitian Santoso *et al.* (2018), yang menyatakan bahwa pengetahuan produk sangat berfungsi sebagai pertimbangan konsumen untuk memilih dan mengetahui kualitas produk. Apabila konsumen memiliki pengetahuan tentang produk, konsumen akan lebih akrab dengan produk, lebih percaya terhadap produk, dan akan membentuk niat pembelian terhadap produk. Walaupun mungkin belum terdapat tingkat kepercayaan yang tinggi, namun tingkat pengetahuan produk dengan minat pembelian konsumen memiliki pengaruh yang positif dan signifikan (Santoso *et al.*, 2018). Oleh sebab itu inovasi bolen dengan substitusi tepung okra ini memiliki potensi yang baik dan diminati terutama bagi konsumen yang *well educated* dan paham manfaat dari okra.

5.4. Penerimaan Konsumen Dari Segi Sensori

5.4.1. Panelis Semi Terlatih

Analisis sensori pada penelitian kali ini dilakukan terhadap 40 panelis semi terlatih. Hasil sensori kemudian diuji *rating* hedonik secara statistik untuk mengetahui tingkat kesukaan panelis terhadap inovasi bolen dengan substitusi tepung okra dan isian tape singkong. Variabel yang dinilai yaitu aroma, rasa, penampilan, tekstur, dan secara keseluruhan.

Pada parameter aroma, sampel dengan rata-rata tingkat kesukaan tertinggi secara berurutan diperoleh sampel A, sampel B, sampel C, dan sampel D.

Semakin sedikit komposisi okra yang digunakan justru semakin meningkatkan tingkat kesukaan aroma panelis. Aroma setiap sampel menunjukkan terdapat perbedaan nyata ($p < 0,05$) terhadap sampel lainnya kecuali pada aroma sampel B yang tidak terdapat perbedaan nyata ($p > 0,05$) dengan sampel C. Rata-rata nilai aroma sampel A yaitu 3,6 yang berarti aroma bolen sampel A sangat enak dan dapat menggugah selera karena sangat disukai para panelis. Rata-rata nilai aroma sampel B yaitu 3,3 dan sampel C yaitu 3,1 yang berarti sampel B dan C enak dan disukai panelis. Rata-rata nilai aroma sampel D yaitu 2,7 yang berarti sampel D memiliki aroma yang cukup enak dan cukup disukai panelis. Aroma merupakan bau yang ditimbulkan dari produk makanan dan diterima oleh sel-sel saraf, kemudian mempengaruhi selera makan konsumen. Oleh sebab itu, aroma merupakan salah satu indikator yang penting mengenai baik dan tidaknya sebuah produk (Sholiha & Ikerismawati, 2021). Aroma khas yang dihasilkan pada sampel bolen ini berasal dari okra. Komposisi tepung okra yang digunakan akan mempengaruhi aroma sampel bolen dan mempengaruhi tingkat kesukaan panelis terhadap sampel (Agustiana *et al.*, 2020).

Pada parameter rasa, sampel dengan rata-rata tingkat kesukaan tertinggi secara berurutan diperoleh sampel A, sampel B, sampel C, dan sampel D. Semakin sedikit jumlah tepung okra yang digunakan, semakin tinggi tingkat kesukaan panelis terhadap rasa sampel. Rasa setiap sampel menunjukkan terdapat perbedaan nyata ($p < 0,05$) terhadap sampel lainnya kecuali pada rasa sampel B yang tidak terdapat perbedaan nyata ($p > 0,05$) dengan sampel C. Rata-rata nilai rasa sampel A yaitu 3,5 yang berarti rasa bolen sampel A sangat enak dan sangat disukai para panelis. Rata-rata nilai rasa sampel B yaitu 3,1 dan sampel C yaitu 3,0 yang berarti sampel B dan C enak dan disukai panelis. Rata-rata nilai rasa sampel D yaitu 2,4 yang berarti sampel D memiliki rasa yang tidak terlalu enak dan tidak terlalu disukai panelis. Rasa yang baik pada produk bolen merupakan rasa yang seimbang antara kulit dan juga isian. Pada bagian kulit bolen rasa yang lebih kuat yaitu rasa gurihnya. Sedangkan pada isian rasa yang lebih kuat yaitu rasa manisnya. Rasa gurih pada kulit bolen berasal dari

penggunaan bahan *shortening* (Sholiha & Ikerismawati, 2021). Rasa manis pada isian bolen berasal dari tape singkong yang sudah diberi tambahan gula pasir. Tape singkong sendiri sebenarnya sudah memiliki rasa manis yang dihasilkan dari adanya perubahan karbohidrat atau pati menjadi glukosa yang merupakan karbohidrat yang lebih sederhana (Dirayati *et al.*, 2017).

Pada parameter penampilan, sampel dengan rata-rata tingkat kesukaan tertinggi secara berurutan diperoleh sampel A, sampel B, sampel C, dan sampel D. Semakin sedikit jumlah tepung okra yang digunakan, semakin tinggi tingkat kesukaan panelis terhadap penampilan sampel. Penampilan setiap sampel menunjukkan terdapat perbedaan nyata ($p < 0,05$) terhadap sampel. Rata-rata nilai penampilan sampel A yaitu 3,7 yang berarti penampilan bolen sampel A sangat menarik dan sangat disukai para panelis. Rata-rata nilai penampilan sampel B yaitu 3,1 yang berarti sampel B memiliki penampilan yang baik dan disukai panelis. Rata-rata nilai penampilan sampel C yaitu 2,8 yang berarti sampel C memiliki penampilan yang cukup menarik dan cukup disukai panelis. Rata-rata nilai penampilan sampel D yaitu 2,4 yang berarti sampel D memiliki penampilan yang tidak terlalu menarik dan tidak terlalu disukai panelis. Penampilan bolen meliputi bentuk dan juga warna. Bentuk bolen pada umumnya seharusnya berbentuk persegi panjang atau kotak dan bagian sisi-sisinya terlipat. Bolen seharusnya memiliki warna kuning kecoklatan dan bagian atasnya *shiny* karena adanya lapisan kuning telur. Warna kuning pada bolen juga disebabkan oleh penggunaan bahan seperti *shortening* atau mentega pada adonan kulit bolen. Warna kulit bolen juga dipengaruhi oleh proses pemanggangan baik dari suhu maupun waktu. Sampel bolen yang diberi tambahan tepung okra akan memiliki warna kuning kehijauan dan terdapat titik-titik di permukaan kulit bolen. Semakin banyak komposisi tepung okra yang digunakan, maka semakin gelap warna dan semakin banyak titik-titik pada kulit bolen. Produk setelah dipanggang akan memiliki warna sesuai dengan bahan yang digunakan (Sholiha & Ikerismawati, 2021).

Pada parameter tekstur, sampel dengan rata-rata tingkat kesukaan tertinggi secara berurutan diperoleh sampel A, sampel B, sampel C, dan sampel D. Semakin sedikit jumlah tepung okra yang digunakan, semakin tinggi tingkat kesukaan panelis terhadap tekstur sampel. Terdapat perbedaan nyata ($p < 0,05$) pada tekstur sampel A dengan sampel lainnya. Sedangkan pada tekstur sampel B, C dan D tidak terdapat perbedaan nyata ($p > 0,05$) satu sama lain. Rata-rata nilai tekstur sampel A yaitu 3,7 yang berarti tekstur bolen sampel A sangat baik dan sangat disukai para panelis. Rata-rata nilai tekstur sampel B dan sampel C yaitu 3,1 yang berarti sampel B dan C memiliki tekstur yang baik dan disukai panelis. Rata-rata nilai tekstur sampel D yaitu 2,9 yang berarti sampel D memiliki tekstur yang cukup baik dan cukup disukai panelis. Tekstur kulit bolen mirip dengan *pastry* yaitu renyah dan berlapis. Namun bagian dalam bolen biasanya lembut (Sholiha & Ikerismawati, 2021). Tekstur dapat mempengaruhi minat pembelian konsumen (Wijaya *et al.*, 2020). Tekstur bolen yang terlalu kering dan mudah rapuh dapat menyebabkan bolen mudah rusak. Namun tekstur bolen yang terlalu lembek dapat menyebabkan bolen tidak menarik karena tidak renyah. Tepung okra memiliki struktur tepung yang lebih kasar dibandingkan dengan tepung terigu yang memiliki tekstur yang halus dan berserbuk.

Pada parameter secara keseluruhan (*overall*), sampel dengan rata-rata tingkat kesukaan tertinggi secara berurutan diperoleh sampel A, sampel B, sampel C, dan sampel D. Semakin sedikit jumlah tepung okra yang digunakan, semakin tinggi tingkat kesukaan panelis terhadap sampel secara keseluruhan (*overall*). Secara keseluruhan (*overall*), setiap sampel menunjukkan terdapat perbedaan nyata ($p < 0,05$) terhadap sampel lainnya kecuali sampel B yang tidak terdapat perbedaan nyata ($p > 0,05$) dengan sampel C secara keseluruhan (*overall*). Rata-rata nilai sampel A yaitu 3,6 yang berarti secara keseluruhan (*overall*) bolen sampel A sangat baik dan sangat disukai para panelis. Rata-rata nilai sampel B dan sampel C yaitu 3,3 dan 3,1 yang berarti sampel B dan C secara keseluruhan

(*overall*) baik dan disukai panelis. Rata-rata sampel D 2,7 artinya sampel D cukup baik dan cukup disukai panelis secara keseluruhan (*overall*).

Setelah mencicipi, para panelis diberi pertanyaan terkait minat pembelian produk setiap sampel. Sebanyak 88% panelis berminat untuk membeli sampel A. Sedangkan 12% panelis lain yang tidak berminat untuk membeli sampel A merasa kulit luar sampel terlalu keras terutama dibagian bawah walaupun bagian atas sampel sudah *soft*. Ada juga panelis yang mengatakan bahwa ia kurang suka dengan tekstur yang terlalu lembut, ada rasa pahit, terlalu kering dan kopong. Sebanyak 80% panelis berminat untuk membeli sampel B. Sedangkan 20% panelis lain yang tidak berminat untuk membeli sampel B merasa kulit bawah sampel terlalu keras. Ada juga panelis yang mengatakan bahwa tekstur mudah hancur, kurang cocok rasanya, rasa tape isian terlalu lunak, terlalu strong, dan ada rasa cukup pahit. Sebanyak 65% panelis berminat untuk membeli sampel C. Sedangkan 35% panelis lain yang tidak berminat untuk membeli sampel C merasa kurang suka dengan rasanya. Ada juga panelis yang mengatakan bahwa aroma dan bentuk sampel C kurang menarik dibandingkan sampel lain, kurang suka dengan tekstur bagian luarnya, terlalu *crumbly*, mudah hancur dan sedikit keras, kurang *crispy*, terasa gosong, dan rasa tapenya terlalu kuat. Sebanyak 42% panelis berminat untuk membeli sampel D. Sedangkan 58% panelis lain yang tidak berminat untuk membeli sampel D merasa tekstur, warna, dan rasa sampel kurang menarik. Ada juga panelis yang mengatakan bahwa ada rasa langu, pahit, dan sedikit alkohol yang mengganggu, ada rasa sepat, ada rasa sedikit gosong, rasa sedikit aneh, serta tekstur kurang lembut. Sampel yang paling disukai panelis secara berurutan yaitu sampel A, sampel B, sampel C, dan sampel D.

Dari pernyataan para panelis yang tidak berminat untuk membeli sampel, sebagian besar menjawab dikarenakan teksturnya. Penyebab utamanya yaitu perbedaan komposisi tepung okra yang digunakan. Semakin banyak penggunaan tepung okra, semakin keras adonan kulit bolen. Hal ini salah satunya disebabkan oleh karena tepung okra tidak memiliki kandungan gluten

(Pratiwi *et al.*, 2021). Gluten berfungsi untuk membentuk sifat lentur dan elastis (Jatmiko & Estilasih, 2014). Semakin rendah kandungan gluten pada produk, maka semakin baik produk karena produk juga dapat dikonsumsi oleh orang-orang yang sensitif terhadap gluten. Kandungan gluten dapat mendorong pertumbuhan mikroorganisme seperti bakteri *Candida* yang kemudian dapat menyebabkan timbulnya gas, toksik, sakit sembelit, kembung, bahkan diare (Pratiwi *et al.*, 2021). Selain dari tekstur, para panelis yang tidak berminat untuk membeli juga memiliki alasan terkait warna. Penambahan tepung okra menghasilkan adonan yang memiliki warna hijau. Semakin banyak komposisi tepung okra yang digunakan, maka warna adonan akan semakin hijau. Setelah proses pemanggangan, maka warna adonan yang hijau akan menjadi gelap. Hal ini disebabkan oleh adanya reaksi antara gula pereduksi dengan gugus amin yang terbebas dari protein atau asam amino. Sedangkan warna hijau dihasilkan dari pigmen klorofil yang ada pada okra, sehingga produk yang diberi tambahan tepung okra juga akan ikut berwarna kehijauan (Pratiwi *et al.*, 2021). Setelah tekstur dan warna, beberapa panelis juga ada yang tidak berminat untuk membeli karena rasa pahit dari sampel. Semakin banyak komposisi tepung okra yang digunakan, maka semakin terasa pahit pada *after taste* sampel. Hal ini disebabkan oleh kandungan senyawa diosgenin yang merupakan golongan saponin pada okra yang menimbulkan rasa pahit (Pratiwi *et al.*, 2021). Secara keseluruhan dari uji sensori penelitian ini, sebagian besar panelis lebih menyukai sampel A yang merupakan sampel tanpa pencampuran tepung okra. Kemudian diikuti dengan sampel B, sampel C, dan sampel D yang menggunakan komposisi tepung okra yang semakin tinggi. Hasil ini mirip dengan hasil penelitian Agustiana *et al.* (2020) bahwa rata-rata panelis lebih menyukai sampel tanpa tambahan tepung okra karena sampel tersebut mirip seperti bolen pada umumnya.

5.4.2. Panelis Terlatih

Hasil penelitian dengan metode *Focus Group Discussion* (FGD) dapat dilihat pada Tabel 7. Berdasarkan 8 panelis terlatih pada bidang pangan, bolen

seharusnya memiliki karakteristik kulit seperti *pastry* yang kering, berlapis-lapis, ada remah-remah namun lembut di bagian dalam. Setiap sampel memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing. Dari segi tekstur apabila dibandingkan dengan tekstur bolen yang seharusnya, beberapa panelis mengatakan bahwa tekstur sampel sudah cukup *crispy*. Namun beberapa panelis juga menyatakan bahwa tekstur sampel dirasa terlalu kering dan keras terutama pada bagian bawah sehingga justru lebih mirip dengan tekstur pia dibandingkan dengan tekstur bolen. Tekstur bolen menurut para panelis seharusnya *crispy*, kering, berlapis-lapis, dan ada sedikit remah-remah. Lapisan dari kulit bolen dirasa kurang berlapis-lapis dan juga tidak sama ketebalan dari setiap lapisan. Dari segi rasa, menurut panelis seharusnya bolen memiliki rasa yang manis dan lembut serta ada rasa *buttery*. Panelis berpendapat bahwa rasa sampel sudah cukup dan enak. Namun panelis juga mengatakan bahwa terdapat rasa pahit dan *smokey burn* dari bagian kulit sampel. Pada sampel A belum terasa kandungan tepung okaranya. Sampel B dirasa lebih *authentic* dan pas rasanya. Rasa sampel C lebih *balance* serta lebih enak karena rasa pahit dari kulit tertutupi oleh isian tape. Sampel D yang memiliki komposisi tepung okra tertinggi ternyata menurut para panelis justru memiliki rasa isian tape yang paling manis dan lembut dibandingkan sampel lainnya. Dari segi aroma, seharusnya bolen memiliki aroma manis dan *buttery*. Menurut para panelis secara keseluruhan aroma *buttery* pada sampel sudah tercium namun masih kurang. Dari segi penampilan menurut para panelis sampel B dirasa lebih *shiny* dan menarik dibanding sampel lainnya. Secara keseluruhan, 2 panelis memilih sampel B sebagai sampel terbaik karena warnanya cantik, teksturnya lembut, dan lebih *moist*. Sebanyak 4 panelis memilih sampel B dari segi warna dan penampilan yang lebih menarik. Namun dari segi tekstur 4 panelis tersebut lebih menyukai sampel C karena lebih *balance*. Sebanyak 1 panelis memilih sampel C karena merasa lebih enak dan tidak terlalu pahit. Satu panelis lainnya memilih sampel D karena merasa kulit sampel D lebih *soft*, walaupun pada bagian atas cukup kering namun bagian

dalam tetap *moist*, aromanya lebih enak, dan rasa manisnya lebih pas dibanding sampel lain.

Setelah mencicipi, menurut para panelis ciri khas yang dapat ditonjolkan dari inovasi bolen ini yaitu dari tekstur dan penampilannya. Pada bagian permukaan kulit sampel terdapat bintik-bintik dari tepung okra yang justru seharusnya menarik karena calon konsumen akan mengira terdapat campuran kopi. Aroma dari sampel dirasa sangat enak dan menarik. Untuk menambah ciri khas pada sampel, komposisi tepung okra yang digunakan dapat ditambahkan salah satunya dengan menambahkan *filling* dari tepung okra pada bagian dalam sampel. Menurut para panelis, inovasi bolen ini dapat diterima oleh masyarakat dengan catatan masyarakat harus diberi edukasi mengenai manfaat dari okra. Terlebih lagi saat ini banyak masyarakat yang mulai sadar akan pentingnya kesehatan dan lebih memilih untuk mengonsumsi makanan yang baik bagi tubuh. Tepung okra yang digunakan juga tidak bersifat alergen sehingga dapat diterima oleh masyarakat luas. Awalnya calon pembeli akan bertanya-tanya mengenai tepung okra dan karena penasaran pembeli bisa jadi ingin mencoba merasakan dan baru menilai dari segi sensoris. Agar pembeli ingin mencoba maka sebaiknya *product knowledge* dari calon pembeli juga harus diutamakan salah satunya melalui *packaging* produk. *Design* pengemasan harus dibuat menarik dan mencantumkan manfaat dari okra. Produk sebisa mungkin tidak jauh berbeda dengan produk yang dikonsumsi pada umumnya. Beberapa hal yang menurut para panelis harus diperbaiki yaitu proses pemanggangan dari metode (*double pan*), temperatur, dan durasi pemanggangannya agar warna produk lebih cerah dan tekstur lebih baik. Saat proses penggilingan perlu diperhatikan agar lapisan kulit merata. Dapat diberi sedikit pewarna makanan agar lebih menarik. *Shortening* dapat diberi tambahan *butter* agar aroma dan rasa lebih *buttery*. Varian isi bisa ditambahkan.

Perbedaan hasil kesukaan uji sensoris dan *Focus Group Discussion* (FGD) dapat disebabkan oleh perbedaan pengenalan produk dari panelis. Panelis pada uji sensoris tergolong panelis semi terlatih yang mungkin belum *familiar* dan belum

terlalu paham manfaat dari okra. Panelis pada uji sensori menilai sampel berdasarkan tingkat kesukaan sesuai dengan makanan yang biasa mereka konsumsi. Sampel A yang rata-rata panelis dari uji sensori sukai merupakan sampel yang paling mirip dengan bolen pada umumnya karena sampel A tidak menggunakan tambahan tepung okra sama sekali. Hal ini sesuai dengan pernyataan Kurniawati & Adhiastuti (2017) bahwa konsumen akan lebih memilih produk yang sudah mereka kenal sebelumnya. Panelis pada *Focus Group Discussion* (FGD) tergolong panelis terlatih yang sudah paham manfaat dari okra. Sebelum dilakukan *Focus Group Discussion* (FGD), panelis terlebih dahulu diberi tahu latar belakang penelitian, metode, serta manfaat dari okra. Penilaian panelis FGD tentu tidak hanya dari segi sensori namun juga berkaitan dengan pertimbangan manfaat dari okra itu sendiri. Selain itu, terdapat beberapa panelis yang juga sudah beberapa kali melakukan penelitian pengembangan produk menggunakan bahan-bahan lokal sehingga pengembangan produk bolen ini sudah lebih *familiar* pada panelis terlatih dibandingkan dengan panelis semi terlatih. Oleh sebab itu, produk inovasi bolen dengan substitusi tepung okra dan isian tape singkong ini dapat diterima namun perlu dilakukan edukasi terlebih dahulu agar para calon pembeli paham manfaat okra dan berminat untuk membeli produk.

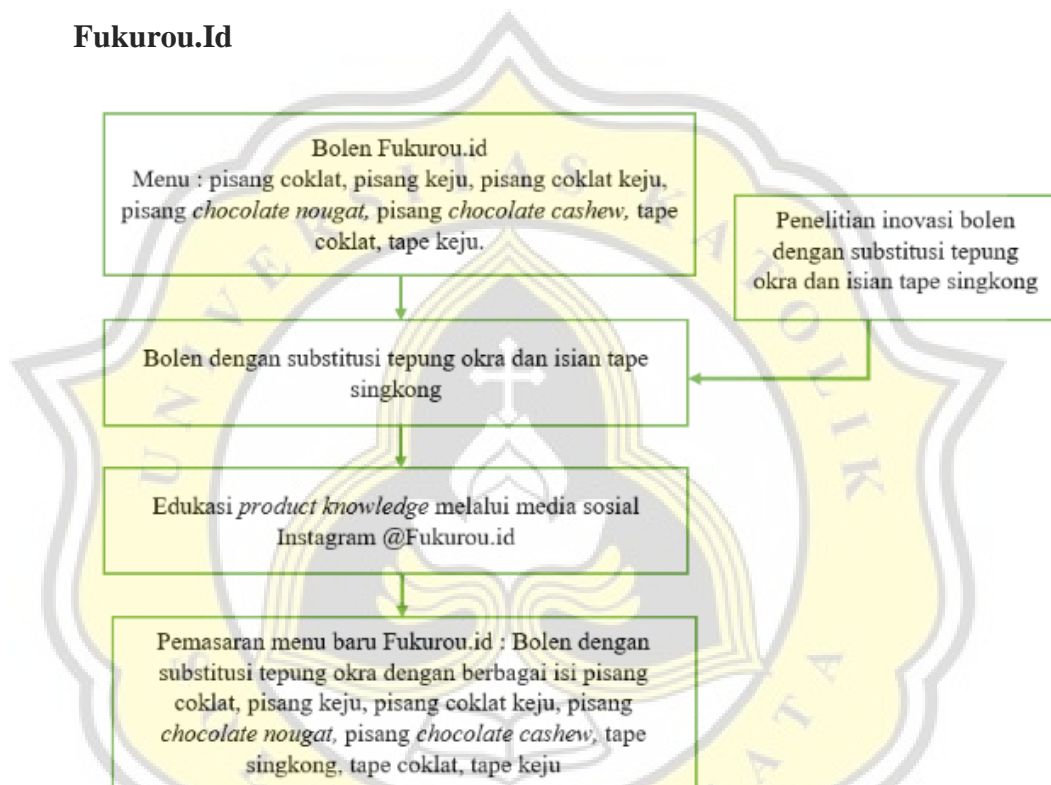
5.5. SWOT Inovasi Produk Bolen

Analisis *Strength* (kekuatan), *Weakness* (kelemahan), *Opportunities* (peluang), *Threat* (ancaman) dari pengembangan produk bolen dapat dilihat pada Gambar 9. Berdasarkan analisis SWOT tersebut maka terdapat beberapa faktor baik dari internal maupun eksternal yang perlu diperhatikan. Dari segi internal, kekuatan dari inovasi bolen ini sudah cukup baik dan perlu ditonjolkan karena merupakan keunggulan dari produk ini. Rasa produk dirasa sudah cukup baik, namun perlu diperhentikan kembali beberapa hal seperti proses pemanggangan dan proses penggilingan adonan agar inovasi bolen lebih baik lagi dari segi sensori. Penambahan okra juga menambah keunggulan produk karena manfaat dari okra sangat banyak terutama saat sudah dijadikan sebagai tepung.

Tekstur dan penampilan dari bolen yang berbeda menjadi ciri khas dari inovasi bolen ini. Penggunaan kemasan yang edukatif dan menarik menjadi salah satu cara untuk menambah pengetahuan dan minat calon pembeli untuk membeli produk ini. Sedangkan kelemahan dari produk yaitu umur simpan yang relatif pendek, masyarakat belum terlalu mengenal okra, proses pembuatan yang memakan waktu, serta jumlah produksi minimal perlu diperhatikan dan dikaji ulang agar produk menjadi lebih baik lagi. Dari segi eksternal, produk inovasi ini memiliki peluang karena saat ini belum ada saingan dengan inovasi yang sama, masyarakat mulai sadar untuk mengkonsumsi makanan yang lebih sehat, serta pemerintah sedang menekankan produk inovasi dengan bahan pangan lokal. Namun jumlah orang yang sadar akan kesehatan masih jarang dan harga bahan produk tidak menentu dan justru cenderung naik menjadi ancaman dari inovasi produk bolen ini.

Beberapa strategi dari hasil SWOT tersebut harus diperhatikan. Dari strategi *Strength-Opportunities* (SO) dimana kekuatan produk yang bisa menjadi peluang yaitu harus segera membuat kemasan yang menarik dan higienis agar pembeli merasa aman dan percaya; mulai menekankan manfaat dari inovasi produk terutama pada masyarakat yang sudah mulai sadar untuk mengkonsumsi makanan yang lebih sehat. Dari strategi *Weakness-Opportunities* (WO) dimana kelemahan produk yang bisa menjadi peluang yaitu pengenalan produk kepada masyarakat harus lebih kreatif dan konstan; membuat daftar pesanan pada hari-hari tertentu agar jumlah minimum pembuatan terpenuhi. Dari strategi *Strength-Threats* (ST) dimana produk yang bisa menjadi ancaman yaitu menjalin hubungan yang baik dengan pemasok bahan baku agar kualitas terjamin dan harga lebih terjangkau; membuat promosi dan *tester* agar para konsumen yang hanya membeli bolen biasa dapat mencicipi produk inovasi bolen. Dari strategi *Weakness-Threats* (WT) dimana kelemahan yang dapat menjadi ancaman yaitu jumlah produksi yang minim dan harga bahan produk yang berubah sewaktu-waktu dapat menurunkan jumlah keuntungan sehingga perlu diperhatikan kembali saat penetapan harga.

5.6. Implementasi Hasil Riset Dalam Pengembangan *Start Up Business* Pada Fukurou.Id



Gambar 10. Rencana Penerapan Penelitian

Setelah penelitian ini, produk inovasi bolen dengan substitusi tepung okra dan isian tape singkong akan dijadikan sebagai menu tambahan pada bolen Fukurou.id. Hal pertama yang harus dilakukan yaitu perbaikan produk berdasarkan saran dan *feedback* dari para panelis dan responden terkait kekurangan produk. Bahan tambahan pada produk yaitu tepung okra harus diedukasikan terlebih dahulu kepada para calon pembeli. Hal ini dikarenakan pada penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan konsumen terhadap minat pembelian konsumen. Edukasi bahan pangan dilakukan melalui akun media sosial instagram @Fukurou.id.

Beberapa hal yang ditekankan yaitu terkait manfaat dari okra bagi kesehatan tubuh. Setelah itu, produk inovasi bolen dengan substitusi tepung okra ini kemudian dapat dipesan sebagai menu dari bolen Fukurou.id dengan berbagai variasi isian seperti pisang coklat, pisang keju, pisang coklat keju, pisang *chocolate nougat*, pisang *chocolate cashew*, tape singkong, tape coklat, tape keju.

Special
BOLEN OKRA TAPE SINGKONG
NEW MENU

DISCOUNT
10% OFF

ORDER NOW

Tanggal Produkkel :
Balik Dikonsumsi Sebelum :

P-IRT NO. XXXXXXXXXXXX

BOLEN WITH OKRA FLOUR

Bobot Bersih: 800 gr

Keunggulan Okra :

- ✓ Kaya akan Serat
- ✓ Menjaga kadar gula darah normal
- ✓ Dapat berperan sebagai Antioksidan
- ✓ Mencegah dan melindungi tubuh dari penyakit Diabetes Melitus
- ✓ Mengurangi tubuh dari rasa kelelahan

Daftar Bahan:
Tepung terigu protein tinggi,
Tepung okra, Gula halus, Garam,
Shortening, Susu, Telur

M mengandung Alergen, lihat daftar bahan yang dicetak tebal.

@fukurou.id
09723378118
fukurou.id

Gambar 11. Desain Kemasan dan Promosi Inovasi Bolen

Healthy Food

THIS IS **Healthier**

BOLEN WITH OCRA FLOUR

- 1 High Fiber**

Maintain normal blood sugar levels

menjaga kadar gula darah normal
- 2 Contain quercetin**

Bioactive components that can act as antioxidants

Komponen bioaktif yang dapat berperan sebagai antioksidan
- 3 Prevent and protect body from diabetes mellitus and lower blood pressure**

mencegah dan melindungi tubuh dari penyakit diabetes melitus dan menurunkan tekanan darah
- 4**

Keep your body fit

Relieve the body of fatigue

mengurangi tubuh dari rasa kelelahan

Gambar 12. Rencana Edukasi Bolen dengan Substitusi Tepung Okra