

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara agraris yang sebagian besar penduduknya memiliki mata pencaharian disektor pertanian. Pembangunan nasional di sektor pertanian menjadi sektor yang sangat vital dalam memajukan negara. Sektor ini menjadi landasan ekonomi manusia Indonesia untuk bertahan hidup dimasa sekarang dan masa depan.

Produk pertanian mencakup seluruh hasil yang berasal dari budidaya sumber daya hayati, tanaman, hewan, perairan, maupun kehutanan, termasuk berbagai bentuk pengolahan awal yang masih mempertahankan karakteristik biologisnya. Produk pertanian tidak terbatas pada bahan pangan saja, tetapi juga meliputi hasil perkebunan, hortikultura, peternakan, perikanan, serta produk olahan primer yang menjadi bahan baku industri pangan dan non pangan.

Produk pertanian memiliki peran yang sangat penting dalam pemenuhan kebutuhan gizi masyarakat. Sebagai sumber utama pangan, produk pertanian menyediakan beragam zat gizi makro seperti karbohidrat, protein, dan lemak, serta zat gizi mikro seperti vitamin, mineral, dan fitonutrien yang diperlukan untuk menunjang pertumbuhan, perkembangan, dan kesehatan tubuh. Setiap kelompok produk pertanian tanaman pangan, hortikultura, perkebunan, peternakan, dan perikanan berkontribusi terhadap struktur asupan gizi yang berbeda dan saling melengkapi (Of, n.d.)

Komposisi gizi daun kelor kering sangat kaya, termasuk protein sebesar 22,99–29,36 persen, yang menunjukkan bahwa daun kelor memiliki kandungan protein yang lebih tinggi daripada kebanyakan sayuran daun lainnya. Selain itu, kandungan lemaknya rendah, sebesar 4,03–9,51 persen, dengan mayoritas lemak tak jenuh ganda yang baik untuk kesehatan. Kandungan serat 6,00–9,60 persen juga aman untuk dimakan dan membantu pencernaan. Jumlah karbohidrat dalam daun kelor juga tinggi (47–56%), berkontribusi pada nilai energi 353–368 kkal per 100 gram (Sultana, 2020)

Daun kelor memiliki kadar vitamin C yang tinggi, antara 187,96 hingga 278,50 mg per 100 gram, yang membuatnya sumber antioksidan penting dan membantu tubuh menyerap zat besi. Daun kelor mengandung kadar mineral kalsium (1,322–2,645 g/100 g), fosfor (0,152–0,304 g/100 g), dan kalium (1,317–2,025 g/100 g). Semua mineral ini berfungsi untuk berbagai fungsi fisiologis, termasuk pembentukan tulang, metabolisme energi, dan menjaga keseimbangan cairan tubuh. Daun kelor tidak hanya memiliki komposisi gizi yang tinggi, tetapi juga memiliki sifat fungsional yang baik, seperti kemampuan menyerap air dan stabilitas buih yang tinggi. Karena sifat-sifat ini, daun kelor dapat digunakan untuk membuat berbagai jenis makanan olahan. Kelor dianggap sebagai tanaman yang potensial untuk dikembangkan menjadi produk makanan fungsional dan alternatif untuk meningkatkan status gizi masyarakat karena komposisi nutrisi yang sangat lengkap (Sultana, 2020)

Indonesia masih menghadapi masalah gizi yang serius, terutama karena negara mengalami beban gizi ganda, atau beban malnutrisi ganda. Di satu sisi, angka stunting, wasting, anemia, dan Kurang Energi Kronis (KEK) terus

meningkat, menunjukkan bahwa sebagian masyarakat mengalami kekurangan gizi kronis. Sebaliknya, peningkatan gizi dan obesitas pada anak dan dewasa menunjukkan perubahan pola konsumsi yang mengarah pada makanan yang mengandung banyak gula, lemak, dan energi tetapi kurang mikronutrien (Gizi & Depok, 2024)

Untuk menangani masalah gizi di Indonesia, pangan fungsional yang dibuat dengan bahan-bahan lokal memiliki manfaat strategis. Solusi holistik untuk masalah gizi yang terus meningkat, seperti kekurangan zat gizi mikro, obesitas, dan penyakit degeneratif, membutuhkan pemanfaatan sumber daya lokal yang kaya nutrisi dan bioaktif (Darawati et al., 2016)

Pangan fungsional dan nutrasetikal pada saat ini menjadi fokus utama pada bidang pangan dan kesehatan Masyarakat. karena memiliki khasiat kesehatan tambahan nutrisi dasar. Konsumen kini semakin selektif dalam memilih produk nutrasetikal yang tidak hanya memiliki manfaat kesehatan, tetapi juga terbukti aman dan terpercaya secara ilmiah (Teoh et al., 2021)

Pangan fungsional yang dibuat dari bahan lokal dan tradisional mendapat perhatian karena tidak hanya memiliki nilai gizi tinggi, tetapi juga mengandung berbagai senyawa bioaktif, seperti antioksidan, yang berfungsi untuk melawan radikal bebas yang menyebabkan penyakit degeneratif. (Setiawan et al., 2024).

Kepercayaan konsumen sangat dipengaruhi oleh bukti ilmiah yang menunjukkan bahwa produk tersebut aman dan efektif. Akibatnya, faktor ini sangat memengaruhi keputusan pembelian pelanggan. Rekomendasi dari tenaga kesehatan sangat berpengaruh dalam memilih produk nutrasetikal, sehingga penting bagi

produsen untuk memasukkan tenaga kesehatan ke dalam strategi pemasaran mereka. Konsumen lebih suka membeli produk yang telah diuji dan aman tanpa efek samping, yang menunjukkan bahwa keamanan adalah hal yang paling penting saat membeli produk nutraseutikal (Teoh et al., 2021)

Kesediaan membayar (*Willingness to Pay/WTP*) adalah jumlah tambahan (*premium*) yang bersedia dibayar oleh konsumen untuk suatu barang atau produk yang belum dipasarkan atau belum tersedia di pasar. Setiap konsumen memiliki tingkat WTP yang berbeda-beda. Oleh karena itu, distribusi WTP di antara populasi sasaran memberikan informasi pasar yang menarik tentang produk tersebut (Badu-Gyan & Owusu, 2017)

kebutuhan untuk segmentasi pasar yang lebih tepat guna karena konsumen yang skeptis terhadap klaim kesehatan lebih suka produk konvensional daripada makanan fungsional. Produsen harus mempertimbangkan faktor psikologis ini dalam pengembangan produk dan strategi pemasaran mereka karena faktor ini berpengaruh pada pola konsumsi produk nutraseutikal dan makanan fungsional (Bechtold & Abdulai, 2014)

Faktor risiko kesehatan yang diketahui konsumen akan mempengaruhi keputusan pembelian produk makanan fungsional. Konsumen yang memiliki preferensi risiko tinggi maka akan cenderung lebih bersedia membayar untuk suatu produk susu fungsional dengan menggunakan bahan bioaktif seperti asam lemak omega-3. (Bechtold & Abdulai, 2014)

Perkembangan pangan fungsional di Indonesia masih relatif baru dan belum optimal, terutama dalam hal pemanfaatan bahan lokal yang memiliki potensi besar

sebagai sumber nutrisi dan senyawa bioaktif. Jika potensi ini dimanfaatkan dengan benar, potensi ini dapat membantu meningkatkan kesehatan masyarakat dan meningkatkan ketahanan pangan bangsa. Pengembangan makanan fungsional yang didasarkan pada bahan lokal seperti tape, tempe, daun kelor, dan rempah-rempah menggunakan ide-ide dari ilmu gizi, bioteknologi, dan pengolahan pangan untuk menghasilkan makanan yang tidak hanya kaya akan nutrisi tetapi juga memiliki manfaat kesehatan khusus (Setiawan et al., 2024) (Mary Astuti, 2017)

Dalam proses pengembangan produk, regulasi dan standar keamanan pangan fungsional merupakan komponen penting yang harus diperhatikan. Beberapa negara telah menetapkan regulasi yang mengatur janji kesehatan dan keamanan pangan fungsional agar konsumen terlindungi dari produk yang tidak memenuhi standar atau janji tersebut. Meskipun undang-undang sudah mulai diberlakukan, diperlukan penguatan dan peningkatan untuk mendukung produk berbahan tradisional yang kini mulai banyak dikembangkan. Regulasi yang jelas dan tegas akan meningkatkan kepercayaan konsumen dan mendorong pertumbuhan industri pangan yang berfungsi secara berkelanjutan (Setiawan et al., 2024)

Berbagai regulasi telah dibuat untuk mengatur keamanan dan klaim kesehatan pangan fungsional, namun regulasi yang mengatur produk berbahan tradisional masih perlu ditingkatkan agar pemanfaatannya dapat berkembang lebih optimal. Dengan meningkatnya permintaan dan kesadaran masyarakat, kebutuhan akan produk pangan fungsional yang berkualitas dan berbasis bahan lokal menjadi sangat strategis dalam menghadapi berbagai tantangan kesehatan masyarakat modern (Elfahmi et al., 2022); (Setiawan et al., 2024)

Moringa oleifera atau Tumbuhan Ajaib memiliki banyak vitamin dan mineral serta senyawa bioaktif yang memiliki efek farmakologis sebagai antimikroba dan antioksidan (Marhaeni, 2021)

Kelor (*Moringa oleifera*) sering dijuluki sebagai "tanaman kehidupan" atau "miracle tree" karena manfaatnya yang sangat luas, terutama dalam bidang gizi, kesehatan, dan ketahanan pangan. Julukan ini bukan tanpa alasan, mengingat daun kelor memiliki kandungan gizi yang sangat lengkap dan tinggi. Daunnya kaya akan vitamin A, C, dan E, serta mineral penting seperti zat besi, kalsium, dan kalium..

Tanaman ini dapat tumbuh di berbagai jenis tanah, termasuk tanah kering dan tandus, serta tahan terhadap cuaca panas dan kekeringan. Karena itu, kelor menjadi tanaman ideal untuk wilayah-wilayah yang rawan pangan dan gizi buruk. Kelor juga memiliki nilai pengobatan yang tinggi. Dalam pengobatan tradisional, tanaman ini digunakan untuk mengatasi lebih dari 300 jenis penyakit, mulai dari peradangan, diabetes, tekanan darah tinggi, hingga infeksi. Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) bahkan merekomendasikan penggunaan kelor untuk membantu mengatasi malnutrisi pada anak-anak dan ibu hamil di negara berkembang.

Selain manfaat gizinya, kelor juga menjadi solusi dalam bentuk pangan fungsional. Daunnya bisa diolah menjadi berbagai produk seperti teh, kapsul, bubuk kelor, mie, biskuit, dan cokelat, tanpa kehilangan banyak nilai gizinya. Inovasi ini memungkinkan kelor untuk dikonsumsi lebih luas dan diterima oleh masyarakat dari berbagai usia. Di sisi lain, pengembangan industri kelor juga berkontribusi terhadap pemberdayaan ekonomi masyarakat lokal, terutama petani dan pelaku usaha kecil yang bisa memproduksi olahan kelor untuk pasar lokal maupun ekspor.

Penggunaan daun kelor dalam berbagai produk pangan fungsional telah terbukti meningkatkan nilai gizi produk, terutama protein, serat, dan mineral, serta berpotensi mengatasi masalah malnutrisi di masyarakat. Pengolahan yang tepat, seperti blansir dan pengeringan, juga dapat mengurangi bau langu daun kelor yang tidak disukai sambil mempertahankan kandungan gizinya (Angelina et al., 2021)

Pengembangan pangan berbasis bahan lokal juga menghasilkan nilai tambah ekonomi karena komoditas lokal diproses menjadi produk bernilai tinggi. Misalnya, pelatihan masyarakat tentang cara membuat teh dari daun kelor yang mengandung flavonoid, tanin, polifenol, dan antioksidan telah meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mereka serta membuka peluang pasar baru (Habibah & Dewi, 2022)

Produk yang dihasilkan dan diproduksi menggunakan bahan-bahan alami, tanpa pengawet, dan berkualitas sangat baik. Bahan baku yang digunakan mudah ditemukan atau mudah diperoleh, serta memiliki banyak manfaat bagi kesehatan tubuh. Menerapkan sistem produksi yang berbasis SNI dan memiliki legalitas NIB, Halal Nasional, BPOM, HACCP, dan CPOTB. Kemasan masing-masing jenis produk bervariasi dan harga yang ditawarkan sesuai dengan kualitas produk kelor seperti Teh Bubuk Moringa SaSaMbodoM, Teh Celup Moringa KIDOM, Teh Celup Morikai, KIDOMCoffee, Masker Beauty Morikai, Kapsul Moringa SaSaMbodoM (Ulfa Hamrat & Narwastu Dwi Rita, 2021)

Kesadaran akan pentingnya makanan fungsional yang berbasis bahan lokal dapat mendorong kerja sama lintas sektor antara akademisi, bisnis, pemerintah, dan masyarakat. Kerja sama ini sangat penting untuk mempercepat inovasi produk,

memperluas akses pasar, dan memastikan bahwa produk yang dihasilkan memenuhi standar kualitas dan keamanan yang ditetapkan (Marhaeni, 2021) (Susanto et al., 2024).

Makanan fungsional mulai mendapat perhatian sebagai alternatif konsumsi yang memberikan manfaat kesehatan tambahan selain memberikan energi. Ini muncul sebagai hasil dari meningkatnya kesadaran masyarakat terhadap kesehatan. Namun, penerimaan konsumen terhadap pangan fungsional dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk usia, pendapatan, pendidikan, dan preferensi rasa dan bentuk produk. Oleh karena itu, sangat penting untuk memahami demografi pembeli yang membeli produk olahan kelor seperti cookies kelor atau cokelat kelor.

Selama bertahun-tahun, daun kelor telah dianggap sebagai makanan fungsional yang kaya akan vitamin, mineral, protein, dan antioksidan. Daun kelor memiliki vitamin C lebih banyak daripada jeruk dan vitamin A lebih banyak daripada wortel, dan memiliki banyak kalsium dan protein dibandingkan susu dan yoghurt. Penambahan bubuk daun kelor ke produk makanan telah terbukti meningkatkan kandungan nutrisi seperti protein, serat, dan mineral sekaligus meningkatkan nilai fungsional produk dalam mencegah berbagai penyakit degeneratif, sehingga produk tersebut lebih diterima oleh pelanggan (Angelina et al., 2021)

Kalsium adalah unsur mineral yang paling melimpah di dalam tubuh; pada orang dewasa, kalsium menyumbang sekitar 2% dari berat badan, yang setara dengan sekitar 1.200 gram kalsium. Sebagian besar (~99%) kalsium terdapat di dalam kerangka (tulang) dan gigi, terutama dalam bentuk hidroksiapatit, yaitu

struktur kristalin anorganik yang tersusun dari kalsium dan fosfor [$\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6(\text{OH})_2$], yang memberikan kekakuan (kekuatan struktur). Sisanya (<1%) berada di jaringan lunak dan cairan tubuh, dan hanya menyumbang kurang dari 1% dari total kalsium tubuh. Kalsium merupakan nutrisi esensial, tidak hanya untuk proses mineralisasi tulang dan gigi, tetapi juga untuk mengatur berbagai peristiwa intraseluler di hampir semua jaringan tubuh. Sebagai contoh, kalsium berperan dalam kontraksi otot dan fungsi saraf (Theobald, 2005)

Oleh karena itu, pengembangan pangan fungsional yang didasarkan pada bahan lokal merupakan peluang strategis yang tidak hanya akan menguntungkan masyarakat, tetapi juga akan memberdayakan ekonomi lokal dan memastikan keberlanjutan sumber daya alam. Untuk memaksimalkan potensi ini, penelitian mendalam dan menyeluruh tentang perilaku konsumen, teknologi pengolahan, dan kebijakan pendukung diperlukan. Sebagai bagian dari sistem pangan yang sehat, aman, dan berkelanjutan di Indonesia, mereka berharap makanan fungsional yang terbuat dari bahan lokal dapat menjadi bagian penting. Selain itu, mereka dapat membantu meningkatkan kualitas hidup masyarakat Indonesia secara keseluruhan.

Referensi yang digunakan dalam diskusi ini memberikan landasan ilmiah yang kuat untuk melanjutkan penelitian dan pengembangan produk pangan fungsional. Serta berfungsi sebagai acuan bagi pengambil kebijakan dan pelaku industri untuk mendukung kemajuan sektor pangan fungsional yang inklusif dan berkelanjutan.

Persepsi kesehatan, pengetahuan gizi, harga, kualitas produk, kemudahan akses, dan preferensi rasa merupakan faktor penting dalam keputusan konsumsi.

Pemahaman mengenai faktor-faktor ini dapat membantu produsen, UMKM, dan pelaku agribisnis merancang strategi pengembangan produk yang lebih tepat sasaran. Kesiapan konsumen untuk membayar untuk produk olahan daun kelor sangat relevan untuk mengetahui seberapa besar konsumen menghargai manfaat gizi dan fungsional dari produk olahan kelor karena dapat menjadi dasar dalam strategi penetapan harga, segmentasi pasar, dan kelayakan usaha karena memberikan gambaran mengenai nilai ekonomi dan persepsi manfaat konsumen.

Cookies dengan tambahan tepung daun kelor (sekitar 5–10%) telah terbukti secara ilmiah meningkatkan nilai gizi tanpa mengurangi rasa secara signifikan. Penelitian oleh Universitas Gadjah Mada (UGM) dan Institut Pertanian Bogor (IPB) menunjukkan bahwa cookies dengan formulasi kelor memiliki kandungan zat besi, kalsium, dan antioksidan lebih tinggi dibandingkan cookies konvensional. Selain itu, tekstur dan rasa cookies tetap dapat diterima oleh panelis uji organoleptik, terutama jika kadar penambahan kelor dikendalikan agar tidak terlalu dominan.

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana karakteristik konsumen yang melakukan pembelian terhadap makanan fungsional khususnya olahan daun kelor?
2. Apa saja faktor faktor yang mempengaruhi ketersediaan konsumen makanan fungsional daun kelor?
3. Berapa nilai kesediaan membayar konsumen pada makanan fungsional olahan daun kelor?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui bagaimana karakteristik yang dimiliki konsumen dalam pembelian makanan fungsional olahan daun kelor.
2. Untuk mengetahui faktor faktor yang mempengaruhi kesediaan konsumen terhadap makanan fungsional daun kelor.
3. Untuk menghitung kesediaan membayar konsumen pada makanan fungsional olahan daun kelor.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti, dengan adanya penelitian ini dapat memahami mengenai kesediaan membayar konsumen makanan fungsional olahan daun kelor serta merupakan salah satu syarat bagi peneliti dalam menyelesaikan perkuliahan ini.
2. Bagi pemerintah penelitian ini bermanfaat sebagai bahan informasi bagi pemerintah daerah untuk meningkatkan kualitas bahan pangan yang sehat.
3. Bagi masyarakat luas penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan penelitian selanjutnya.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Penelitian Terdahulu

Berdasarkan penelitian sebelumnya (Hardika & Purwanti, 2020) Kesiediaan untuk membayar (WTP) merupakan konsep yang digunakan untuk menginformasikan suatu keputusan di sektor publik secara umum, dan secara khusus pada sektor kesehatan dalam penelitian. *Willingness to pay* (WTP) yang dimaksud adalah besarnya biaya maksimum yang mau dibayarkan seseorang untuk kesehatan.

Berdasarkan penelitian sebelumnya (Marhaeni, 2021) daun kelor di Indonesia masih digunakan secara terbatas. Orang biasanya menggunakannya sebagai pelengkap dalam masakan sehari-hari, dan beberapa hanya menanamnya sebagai tanaman hias di teras rumah. Bahkan di beberapa daerah, orang menggunakannya untuk memandikan jenazah, meluruhkan jimat, dan memberi makan ternak.

Berdasarkan penelitian sebelumnya (Sibuea, 2021) Makanan yang dianggap fungsional pada dasarnya adalah makanan yang mengandung gizi secara lengkap dan tidak hanya memberikan tidak hanya membuat Anda kenyang, tetapi juga membuat Anda merasa sehat, aktif, dan produktif. Semua jenis gizi, termasuk air, lemak, karbohidrat, protein, dan mineral, serta berbagai bioaktif, seperti serat makanan dan antioksidan.

2.2 Landasan Teori

2.2.1 Kelor (*Moringa oleifera*)

Kelor dikenal sebagai pohon ajaib karena secara alami merupakan sumber nutrisi berkhasiat dan obat yang kandungannya melebihi kandungan tanaman biasa.

Tanaman kelor adalah salah satu jenis tanaman perdu yang dapat tumbuh dari dataran rendah hingga ketinggian 700 meter di atas permukaan laut. Ini adalah salah satu tanaman perdu yang dapat tumbuh mulai dari dataran rendah hingga ketinggian 7–11 meter. Mereka juga tahan terhadap musim kering dan tahan terhadap kekeringan selama enam bulan. Mereka juga mudah dibiakkan dan tidak membutuhkan perawatan yang signifikan (Marhaeni, 2021)

Menurut *Integrated Taxonomic Information System* (2017), klasifikasi tanaman kelor sebagai berikut:

Kingdom : *Plantae*

Divisi : *Spermatophyta*

Subdivisi : *Angiospermae*

Klas : *Dicotyledoneae*

Ordo : *Brassicale*

Familia : *Moringaceae*

Genus : *Moringa*

Spesies : *Moringa oleifera Lamk*

2.2.2 Pangan Fungsional

Pangan yang dianggap fungsional didefinisikan sebagai makanan yang memiliki manfaat kesehatan yang lebih besar daripada manfaat yang diberikan oleh zat gizi yang terkandung di dalamnya karena komponen aktifnya. Pangan yang berfungsi harus memenuhi tuntutan sensori, nutrisi, dan fisiologis. Pangan fungsional dianggap dapat mencegah atau mengurangi penyakit degeneratif. Komponen bioaktif makanan fungsional, seperti serat pangan, inulin, FOS, antioksidan, PUFA, prebiotik, dan probiotik, menentukan sifat fisiologisnya.

Indonesia memiliki banyak sumber bahan pangan bioaktif yang sangat potensial untuk dikembangkan. Permintaan pangan fungsional diperkirakan akan meningkat di pasar karena penggunaan pestisida yang intens saat membuat makanan, penggunaan bahan kimia terlarang saat pengolahan makanan, dan peningkatan kesejahteraan Masyarakat (Darawati et al., 2016)

2.2.3 Willingness To Pay

Kesediaan untuk membayar (WTP) atau kesediaan membayar adalah kesediaan individu untuk membayar terhadap suatu kondisi lingkungan atau penilaian terhadap sumber daya alam dan jasa alami dalam rangka adanya perubahan terhadap kualitas barang atau jasa tersebut serta menjadi tolak ukur seberapa besar calon konsumen menghargai barang atau jasa tersebut (Sari et al., 2024)

Nilai maksimum yang bersedia dibayarkan oleh seseorang untuk mendapatkan unit barang atau jasa tambahan atau untuk menghindari kerugian barang atau jasa tersebut disebut WTP. Teori utilitas, analisis biaya-manfaat (*cost-benefit analysis*), dan valuasi ekonomi bergantung pada konsep ini.

2.2.4 Faktor – Faktor Yang Mempengaruhi

1. Jenis Kelamin

Jenis kelamin adalah faktor yang dapat memengaruhi seberapa baik manajemen pembelian Makanan Fungsional. Analisis hubungan antara jenis kelamin dan manajemen terpadu dengan perbedaan sifat unik yang membedakan laki-laki dan perempuan. Dianggap bahwa perempuan memiliki kesadaran dan tanggung jawab yang lebih besar terhadap kesehatan karena mereka memimpin

rumah tangga, termasuk menyediakan makanan sehat. Akibatnya, perempuan cenderung lebih siap untuk memberikan bantuan keuangan (Sari et al., 2024)

Perempuan lebih peduli terhadap kesehatan dan cenderung membayar lebih banyak: Beberapa studi menunjukkan bahwa perempuan lebih cenderung membeli makanan yang dianggap sehat dan lebih menyadari manfaat makanan fungsional untuk kesehatan mereka. Misalnya, penelitian yang dilakukan di Limpopo, Afrika Selatan, menemukan bahwa perempuan memiliki WTP yang lebih tinggi untuk daun kelor sebagai sayuran. Ini disebabkan oleh pendapatan dan kesadaran akan manfaat Kesehatan (Nedombeloni, 2017)

2. Usia (Tahun)

Faktor-faktor seperti cara seseorang berpikir, bagaimana mereka bertindak, dan bagaimana mereka membuat keputusan dipengaruhi oleh usia mereka. Karakteristik mental dan kedewasaan seseorang dapat memengaruhi kesediaan mereka untuk berkontribusi dalam upaya pelestarian lingkungan. Tanggung jawab yang dipikul oleh seseorang juga dapat memengaruhi kesediaan mereka untuk berkomitmen pada pelestarian lingkungan, memperbaiki kualitas lingkungan, dan menjaga kesehatan.

Konsumen yang lebih tua sering kali lebih memperhatikan kesehatan mereka dan lebih selektif dalam memilih makanan mereka. Kelompok usia ini mungkin lebih menghargai manfaat kesehatan dari produk seperti daun kelor, yang kaya akan nutrisi dan dapat digunakan sebagai makanan fungsional. Mereka juga mungkin memiliki pendapatan yang lebih stabil dan mungkin lebih mampu membayar lebih banyak untuk produk yang dianggap sehat dan alami (Sopwan Zuhdi et al., 2023)

3. Harga

Harga memainkan peran penting dalam menentukan kesediaan konsumen untuk membayar lebih terhadap produk makanan fungsional. Meskipun pelanggan tahu bahwa produk makanan berbahan dasar daun kelor baik untuk kesehatan, harga dapat menjadi penghalang. Oleh karena itu, untuk meningkatkan adopsi dan penjualan produk ini, strategi pemasaran yang mempertimbangkan faktor harga dan edukasi konsumen sangat penting. (Badu-Gyan & Owusu, 2017)

Faktor harga merupakan salah satu aspek paling mendasar yang memengaruhi keputusan konsumen dalam membeli produk makanan, termasuk makanan berbahan dasar kelor seperti teh, mie, atau roti kelor. Konsumen pada umumnya akan mempertimbangkan apakah harga suatu produk sesuai dengan manfaat dan nilai yang mereka dapatkan (Badu-Gyan & Owusu, 2017)

4. Pendapatan (Rp)

Salah satu faktor utama yang memengaruhi keinginan seseorang untuk membeli barang dan membayar lebih mahal adalah pendapatannya. Pelanggan dengan pendapatan yang lebih tinggi cenderung memiliki kemampuan untuk membeli barang yang lebih baik, termasuk produk makanan sehat seperti makanan yang dibuat dari daun kelor (Alsubhi et al., 2023)

Faktor pendapatan terhadap kesediaan membayar sayuran hidroponik mengatakan bahwa jika faktor kesediaan membayar lebih besar daripada faktor kesediaan membayar, tingkat pendapatan akan turun. Beberapa pembeli sayuran hidroponik memiliki faktor pendapatan. signifikan terhadap kesediaan membayar sayuran hidroponik dan memiliki efek negatif, yang berarti bahwa jika kesediaan membayar naik, pendapatan akan turun (Fajria, 2020)

2.3 Software R studio

RStudio merupakan salah satu alat analisis statistik yang sangat komprehensif serta memiliki fleksibilitas tinggi dalam bidang marketing analytics dan penelitian ilmiah lainnya. RStudio menyediakan berbagai metode analisis statistik yang dapat diaplikasikan dalam kegiatan penelitian, seperti analisis regresi, analisis kluster, conjoint analysis, text mining, machine learning, meta-analysis, hingga analisis statistik berbasis Bayesian (Dege & Brüggemann, 2024).

Keunggulan utama R dan RStudio terletak pada sifatnya yang open-source dan bebas biaya sehingga dapat digunakan secara luas baik untuk kepentingan akademik maupun komersial. Selain itu, dukungan komunitas pengguna yang besar dan aktif memungkinkan pengembangan ribuan package yang memperluas kemampuan analisis data serta memudahkan pengguna dalam melakukan pemodelan statistik maupun visualisasi data. Kemampuan RStudio dalam menghasilkan grafik dan visualisasi data yang berkualitas tinggi melalui package menjadikannya alat yang efektif untuk penyajian hasil analisis dalam penelitian pemasaran modern (Dege & Brüggemann, 2024).

Meskipun demikian, RStudio memiliki beberapa keterbatasan, terutama karena sifatnya yang berbasis kode (*code-based*) dan tidak memiliki antarmuka menu seperti perangkat lunak SPSS. Hal ini menyebabkan pengguna pemula memerlukan waktu belajar yang relatif lama untuk memahami sintaks dan struktur pemrograman dalam R. Selain itu, banyaknya package dengan fungsi yang serupa dapat menimbulkan kebingungan dalam pemilihan metode analisis yang paling sesuai dengan kebutuhan penelitian (Dege & Brüggemann, 2024).

2.4 Conditional Logit

Conditional logit digunakan untuk menganalisis preferensi rata-rata dari seluruh responden terhadap berbagai atribut informasi energi. Model ini mengasumsikan bahwa setiap alternatif pilihan memiliki utilitas yang terdiri dari komponen teramati (atribut informasi) dan komponen tidak teramati (error). Metode *conditional* logit memberikan gambaran yang kuat mengenai atribut informasi energi yang dinilai berharga oleh konsumen secara rata-rata. Informasi yang berpotensi mendorong penghematan energi dihargai positif, sedangkan informasi yang bersifat sosial-komparatif cenderung tidak dihargai. Model ini berguna sebagai dasar untuk merancang layanan informasi energi yang lebih efisien dan responsif terhadap preferensi konsumen (Nakano, 2023)

2.5 Kerangka Pemikiran

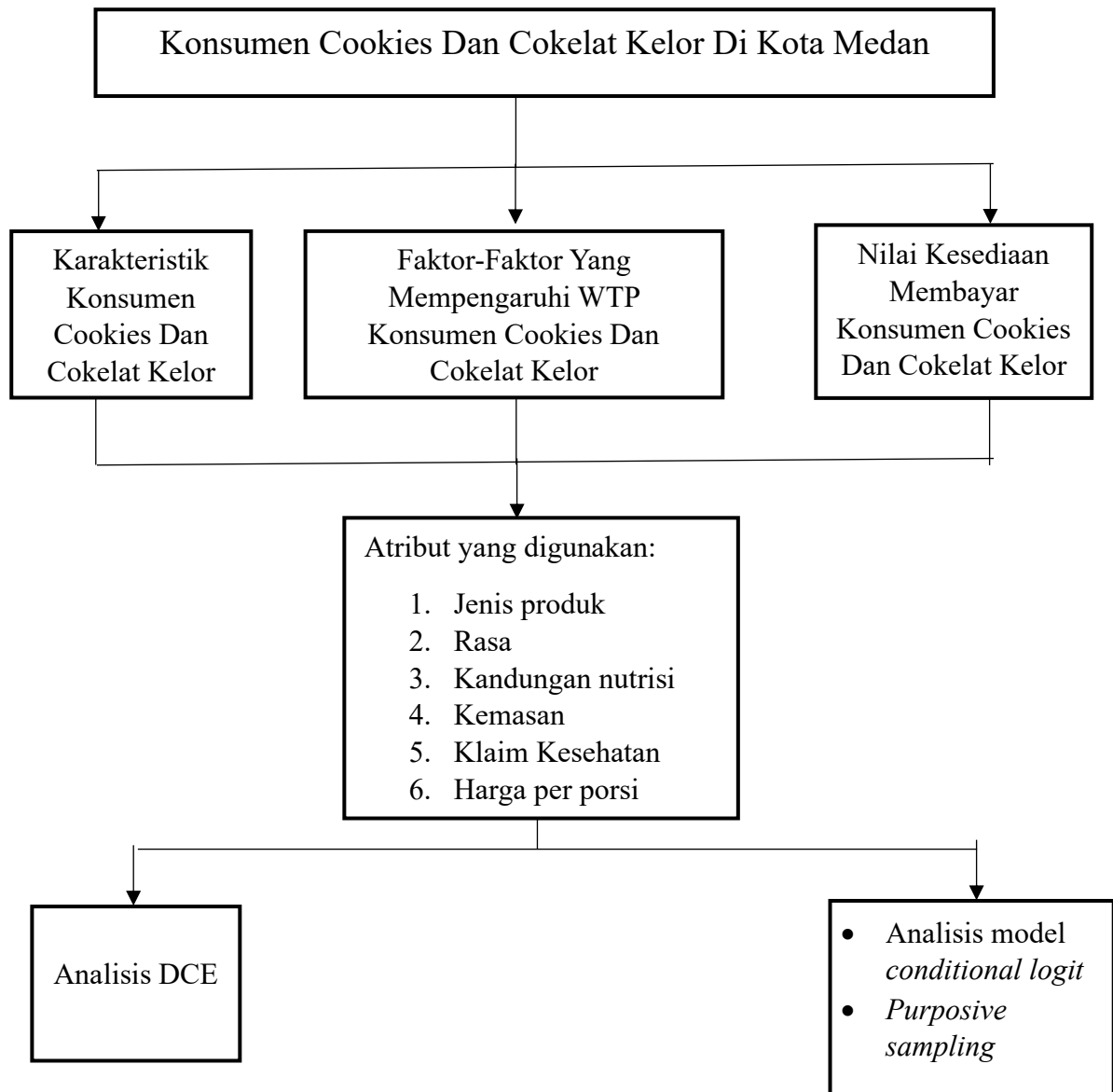
Kerangka pemikiran adalah jalan berpikir peneliti sebagai acuan pemikiran untuk membuat suatu penelitian yang kompleks yang menjadi latar belakang dari penelitian ini agar penelitian ini lebih terarah. Dan tersusun untuk menghasilkan penelitian yang sempurna dengan kata lain kerangka pemikiran harus dibuat dengan sangat teliti.

Melalui pemanfaatan daun kelor sebagai bahan pangan fungsional, diharapkan dapat dikembangkan berbagai produk makanan yang tidak hanya bergizi, tetapi juga berkontribusi terhadap pencegahan penyakit degeneratif. Pengembangan ini juga sejalan dengan upaya peningkatan ketahanan pangan dan pemanfaatan sumber daya lokal secara berkelanjutan.

Konsumen Cookies dan Coklat Kelor merupakan responden yang akan di teliti menggunakan kuisisioner yang akan di berikan berupa pertanyaan mengenai

kesediaan membayar konsumen Cookies dan Coklat Kelor tersebut, dengan karakteristik konsumen Cookies dan coklat Kelor, nilai kesediaan konsumen Cookies Dan Coklat Kelor dan faktor-faktor yang mempengaruhi WTP konsumen Cookies Dan Coklat Kelor.

Untuk faktor-faktor yang mempengaruhi ada harga, dimana harga merupakan variabel yang dapat membuat orang mengapa memutuskan untuk membeli Cookies dan Coklat Kelor tersebut, kemudian ada variabel usia dimana berdasarkan umur yang mengkonsumsi Cookies dan Coklat Kelor rata-rata di usia berapa, kemudian apakah jenis kelamin mempengaruhi seseorang untuk membeli Cookies dan Coklat Kelor yang sangat berpengaruh terhadap *willingness to pay*. Dengan metode analisis Penelitian *Discrete Choice Experiment (DCE)* serta Analisis model *conditional* logit akan digunakan untuk mengestimasi nilai atribut dan *willingness to pay*.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran

2.6 Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini akan memprediksikan bagaimana konsumen akan membuat pilihan di antara alternative dengan atribut dan level yang berbeda beda pada set pilihan yang diberikan. Hipotesis dalam penelitian ini akan dirumuskan sebagai berikut:

1. Kombinasi level atribut tertentu cookies dan cokelat kelor mempengaruhi kesediaan konsumen
2. Konsumen memiliki kesediaan membayar terhadap level atribut tertentu dan cenderung memilih WTP yang lebih tinggi