

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Objek dan Waktu Penelitian

Objek dalam penelitian ini adalah strategi pemasaran produk beras pada PT X di pasar lokal. PT X merupakan perusahaan yang memproduksi dan memasarkan produk beras, khususnya beras premium dan beras medium. Pemilihan PT X sebagai objek penelitian didasarkan pada adanya permasalahan pemasaran yang berkaitan dengan belum optimalnya pengembangan pasar lokal. Permasalahan tersebut terlihat dari masih terbatasnya pengenalan produk beras PT X oleh masyarakat sekitar serta belum maksimalnya pemanfaatan saluran pemasaran lokal. Oleh karena itu, penelitian ini diarahkan untuk membantu perusahaan menentukan prioritas strategi pemasaran yang paling tepat dan sesuai dengan kondisi perusahaan. Fokus penelitian ini tidak diarahkan pada seluruh aspek manajemen perusahaan, melainkan dibatasi pada aspek pemasaran produk beras di pasar lokal. Aspek pemasaran yang dianalisis dalam penelitian ini meliputi *product*, *price*, *place*, dan *promotion* sebagai elemen utama *marketing mix* 4P. Elemen *product* berkaitan dengan kualitas dan kemasan produk beras yang ditawarkan kepada konsumen. Elemen *price* berkaitan dengan kesesuaian harga, daya saing harga, dan potongan harga yang dapat memengaruhi minat beli konsumen. Elemen *place* dan *promotion* berkaitan dengan distribusi produk, ketersediaan produk, kemudahan memperoleh produk, serta aktivitas promosi yang dilakukan perusahaan.

Penelitian ini difokuskan pada pasar lokal di sekitar PT X sebagai sasaran pengembangan pemasaran produk beras. Pasar lokal dipilih karena memiliki potensi yang dapat dimanfaatkan oleh perusahaan untuk meningkatkan *brand awareness* dan penjualan produk. Selama ini pemasaran produk beras PT X belum sepenuhnya diarahkan secara optimal pada konsumen lokal di sekitar perusahaan. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa perusahaan memerlukan strategi pemasaran yang lebih terarah agar produk lebih dikenal, lebih mudah diperoleh, dan lebih dipertimbangkan oleh konsumen. Dengan demikian, pasar

lokal menjadi ruang analisis utama dalam penelitian ini. Waktu penelitian dilaksanakan selama satu bulan, rentang waktu tersebut digunakan untuk melakukan observasi awal, wawancara, penyusunan model AHP, penyebaran kuesioner, pengumpulan data, pengolahan data, dan penyusunan usulan strategi pemasaran. Observasi dan wawancara dilakukan untuk memahami kondisi pemasaran aktual yang terjadi di PT X. Penyebaran kuesioner dilakukan kepada pakar yang telah ditentukan berdasarkan kriteria *expert judgement*. Seluruh tahapan penelitian dilakukan secara berurutan agar hasil penelitian dapat menggambarkan proses pengambilan keputusan yang sistematis.

3.2 Identifikasi Variabel dan Kriteria Keputusan

Identifikasi variabel dan kriteria keputusan merupakan tahap penting dalam penelitian karena menjadi dasar dalam penyusunan struktur hierarki AHP. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini bukan variabel statistik untuk menguji hubungan sebab-akibat, melainkan variabel keputusan yang digunakan untuk menentukan prioritas strategi pemasaran. Variabel keputusan tersebut terdiri atas tujuan penelitian, kriteria utama, sub-kriteria, dan alternatif strategi pemasaran. Penyusunan variabel keputusan dilakukan agar permasalahan pemasaran PT X dapat diuraikan secara lebih jelas dan terstruktur. Dengan demikian, setiap elemen yang digunakan dalam penelitian memiliki fungsi yang jelas dalam proses pengambilan keputusan.

Tujuan utama dalam model AHP penelitian ini adalah menentukan prioritas strategi pemasaran produk beras PT X di pasar lokal. Tujuan tersebut dirumuskan berdasarkan permasalahan perusahaan yang membutuhkan arahan strategi pemasaran yang lebih terukur. PT X memiliki keterbatasan sumber daya, seperti anggaran promosi, kemampuan distribusi, dan tenaga pemasaran, sehingga tidak semua strategi dapat dijalankan secara bersamaan dengan intensitas yang sama. Kondisi tersebut menyebabkan perusahaan perlu menentukan strategi mana yang harus lebih diprioritaskan terlebih dahulu. Oleh karena itu, tujuan penelitian diarahkan pada penentuan strategi yang paling

penting, paling relevan, dan paling memungkinkan untuk diterapkan oleh perusahaan.

Kriteria utama dalam penelitian ini terdiri atas *product*, *price*, *place*, dan *promotion*. Keempat kriteria tersebut merupakan elemen *marketing mix* 4P yang digunakan sebagai dasar dalam menganalisis strategi pemasaran produk beras lokal. Namun, dalam penelitian ini, penggunaan 4P tidak hanya dipahami dari sudut pandang pemasaran, tetapi juga dikaitkan dengan perspektif Teknik Industri, khususnya dalam sistem terintegrasi dan optimasi. Kriteria *product* dikaitkan dengan kesesuaian produk terhadap standar mutu dan pengendalian kualitas. Kriteria *price* dikaitkan dengan efisiensi biaya, daya saing harga, dan kemampuan perusahaan dalam mengelola sumber daya. Kriteria *place* dikaitkan dengan efisiensi rantai pasok lokal, jangkauan logistik distributor, ketersediaan stok, dan kelancaran distribusi. Sementara itu, kriteria *promotion* dikaitkan dengan efektivitas aliran informasi antara perusahaan dan pasar. Dengan demikian, penggunaan 4P dalam penelitian ini tetap relevan dengan bidang Teknik Industri karena digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan untuk menentukan strategi pemasaran yang paling optimal berdasarkan kondisi sistem perusahaan.

Kriteria *product* dalam penelitian ini dijabarkan ke dalam dua sub-kriteria, yaitu kualitas dan kemasan. Kualitas dipilih karena beras merupakan produk pangan yang sangat dipengaruhi oleh kesesuaian mutu produk terhadap standar yang berlaku. Dalam penelitian ini, kualitas tidak hanya dipahami berdasarkan persepsi konsumen, tetapi dikaitkan dengan kesesuaian produk terhadap standar mutu beras yang ditetapkan pemerintah, khususnya ketentuan mengenai kelas mutu beras premium dan beras medium. Hal ini penting karena PT X memproduksi dan memasarkan beras premium dan beras medium, sehingga kualitas produk perlu dilihat dari kemampuan perusahaan menjaga kesesuaian mutu produk dengan karakteristik mutu pada masing-masing kelas beras tersebut.

Dalam perspektif Teknik Industri, kualitas beras berkaitan dengan pengendalian mutu produk dalam sistem produksi dan distribusi. Kualitas tidak

hanya dinilai pada saat produk telah sampai kepada konsumen, tetapi juga dipengaruhi oleh proses pemilihan bahan baku, penggilingan, penyosohan, sortasi, pengemasan, penyimpanan, dan penyaluran produk. Oleh karena itu, sub-kriteria kualitas dalam penelitian ini digunakan untuk menilai sejauh mana produk beras PT X mampu memenuhi standar mutu dan menjaga konsistensi kualitas selama produk berada dalam aliran proses perusahaan. Acuan mutu yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada persyaratan mutu beras yang berlaku secara nasional. Parameter mutu beras dapat mencakup derajat sosoh, kadar air, butir menir, butir patah, total butir beras lainnya, butir gabah, dan benda lain. Dalam Peraturan Badan Pangan Nasional Nomor 2 Tahun 2023, beras premium dan medium memiliki ketentuan mutu yang berbeda, misalnya pada batas maksimal butir menir, butir patah, total butir beras lainnya, butir gabah, dan benda lain. Dengan demikian, kualitas dalam penelitian ini tidak hanya dilihat sebagai atribut pemasaran, tetapi juga sebagai aspek teknis yang berkaitan dengan standar mutu, pengendalian kualitas, dan kemampuan perusahaan menjaga kesesuaian produk terhadap kelas mutu beras yang dipasarkan. Dalam penelitian ini, parameter mutu tersebut digunakan sebagai acuan konseptual dan dasar penilaian pakar, bukan sebagai pengujian laboratorium secara langsung. Penilaian kualitas dilakukan berdasarkan pemahaman pakar terhadap kondisi mutu produk PT X dan kesesuaiannya dengan standar mutu beras premium dan medium yang berlaku.

Kemasan dipilih sebagai sub-kriteria *product* karena kemasan tidak hanya berfungsi sebagai identitas visual produk, tetapi juga sebagai bagian dari sistem penanganan material. Dalam perspektif Teknik Industri, kemasan berperan dalam melindungi beras selama proses penyimpanan, pemindahan, pengangkutan, dan distribusi. Kemasan yang baik dapat membantu menjaga mutu beras, mengurangi risiko kerusakan kemasan, mengurangi risiko kontaminasi, memudahkan proses penumpukan dan pengangkutan, serta memperjelas informasi produk kepada konsumen. Oleh karena itu, kemasan menjadi bagian penting dalam sistem kualitas produk karena berhubungan

dengan perlindungan mutu, efisiensi penanganan barang, dan daya saing produk di pasar lokal.

Kriteria *price* dalam penelitian ini dijabarkan ke dalam tiga sub-kriteria, yaitu kesesuaian harga, daya saing harga, dan potongan harga. Kesesuaian harga menunjukkan sejauh mana harga produk beras PT X dianggap sepadan dengan kualitas, manfaat, dan biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi maupun distribusi. Dalam perspektif Teknik Industri, kesesuaian harga berkaitan dengan kemampuan perusahaan menyeimbangkan antara mutu produk, biaya operasional, dan nilai yang diterima konsumen. Daya saing harga menunjukkan kemampuan harga produk PT X untuk bersaing dengan produk beras sejenis yang tersedia di pasar lokal tanpa mengabaikan efisiensi biaya perusahaan. Potongan harga menunjukkan kebijakan pengurangan harga yang dapat digunakan perusahaan untuk menarik minat konsumen, mendorong pembelian, mempercepat perputaran stok, dan mengurangi risiko penumpukan produk. Dengan demikian, aspek harga tidak hanya dipahami sebagai nominal jual, tetapi juga sebagai faktor strategis yang berkaitan dengan efisiensi biaya, pengelolaan persediaan, dan daya saing perusahaan.

Kriteria *place* dalam penelitian ini dijabarkan ke dalam tiga sub-kriteria, yaitu jangkauan distribusi, ketersediaan produk, dan kemudahan memperoleh produk. Dalam penelitian ini, *place* tidak hanya dipahami sebagai lokasi penjualan, tetapi sebagai bagian dari sistem distribusi dan rantai pasok lokal yang menentukan kemampuan perusahaan dalam menyalurkan produk dari perusahaan ke pasar sasaran secara efektif dan efisien. Dengan demikian, elemen *place* memiliki keterkaitan langsung dengan bidang Teknik Industri, khususnya pada aspek sistem logistik, manajemen persediaan, aliran barang, dan pemenuhan permintaan konsumen. Jangkauan distribusi menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menyalurkan produk beras ke wilayah pasar lokal dan titik-titik penjualan yang menjadi sasaran. Dalam perspektif Teknik Industri, jangkauan distribusi berkaitan dengan perancangan jaringan distribusi, pemilihan titik penjualan, efektivitas jalur pengiriman, serta kemampuan perusahaan menjangkau konsumen dengan waktu dan biaya distribusi yang

efisien. Jangkauan distribusi yang baik dapat membantu perusahaan memperluas pasar lokal, mengurangi hambatan akses produk, dan meningkatkan peluang pembelian karena produk lebih mudah ditemukan oleh konsumen. Oleh karena itu, sub-kriteria jangkauan distribusi tidak hanya menunjukkan luasnya wilayah pemasaran, tetapi juga mencerminkan efektivitas sistem logistik lokal yang dimiliki perusahaan.

Ketersediaan produk menunjukkan kemampuan perusahaan dalam memastikan produk beras tersedia di pasar ketika konsumen membutuhkan. Dalam perspektif Teknik Industri, ketersediaan produk berkaitan dengan manajemen persediaan, kesiapan stok di gudang, koordinasi antara bagian produksi, gudang, pemasaran, dan distribusi, serta frekuensi pengiriman ke titik penjualan. Sub-kriteria ini menjadi penting karena kekosongan stok dapat menyebabkan hilangnya peluang penjualan dan menurunkan kepercayaan konsumen terhadap produk. Oleh karena itu, ketersediaan produk tidak hanya dilihat sebagai aspek pemasaran, tetapi juga sebagai indikator efektivitas sistem rantai pasok lokal dalam menjaga kelancaran aliran barang dari perusahaan ke pasar. Kemudahan memperoleh produk menunjukkan sejauh mana konsumen dapat membeli produk beras PT X tanpa mengalami kesulitan dari sisi lokasi, akses, maupun saluran pembelian. Dalam perspektif Teknik Industri, kemudahan memperoleh produk berkaitan dengan kemampuan perusahaan merancang saluran distribusi yang responsif terhadap kebutuhan pasar lokal. Produk yang mudah diperoleh menunjukkan bahwa sistem distribusi perusahaan mampu menempatkan produk pada titik penjualan yang sesuai, memperpendek jarak antara produk dan konsumen, serta mempercepat pemenuhan permintaan. Dengan demikian, kemudahan memperoleh produk tidak hanya mencerminkan kenyamanan konsumen, tetapi juga mencerminkan efisiensi dan responsivitas sistem distribusi perusahaan.

Kriteria *promotion* dalam penelitian ini dijabarkan ke dalam tiga sub-kriteria, yaitu intensitas promosi, pemanfaatan media sosial, dan partisipasi bazar. Intensitas promosi menunjukkan seberapa sering perusahaan melakukan kegiatan promosi untuk memperkenalkan produk kepada konsumen. Dalam perspektif Teknik Industri, intensitas promosi dapat dipahami sebagai upaya perusahaan dalam membangun aliran informasi yang konsisten antara perusahaan dan pasar agar permintaan konsumen dapat terbentuk secara lebih terukur. Pemanfaatan media sosial menunjukkan penggunaan saluran digital sebagai media komunikasi pemasaran yang dapat menjangkau konsumen secara lebih luas, cepat, dan efisien. Media sosial juga dapat menjadi sarana untuk memperoleh umpan balik dari konsumen mengenai kualitas produk, harga, ketersediaan, dan kebutuhan pasar. Partisipasi bazar menunjukkan keterlibatan perusahaan dalam kegiatan promosi langsung melalui *event* lokal atau kegiatan penjualan sementara. Dalam perspektif Teknik Industri, bazar dapat digunakan sebagai sarana untuk menguji respons pasar, memperoleh informasi permintaan secara langsung, dan mengevaluasi kesesuaian produk dengan kebutuhan konsumen lokal. Dengan demikian, *promotion* menjadi kriteria penting karena berperan dalam meningkatkan pengenalan produk, membangun *brand awareness*, memperoleh umpan balik pasar, dan memperkuat aliran informasi antara perusahaan dan konsumen.

Perumusan alternatif strategi dalam penelitian ini tidak dilakukan secara langsung berdasarkan asumsi subjektif peneliti, melainkan melalui proses identifikasi kondisi awal perusahaan. Tahap awal dilakukan melalui observasi dan wawancara mendalam dengan pihak internal PT X yang memahami kegiatan pemasaran, penjualan, distribusi, dan pengelolaan produk beras di pasar lokal. Observasi dilakukan untuk mengetahui kondisi aktual pemasaran perusahaan, sedangkan wawancara digunakan untuk memperoleh informasi mengenai kendala pemasaran, kondisi produk, distribusi, promosi, harga, serta peluang pengembangan pasar lokal. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara awal, ditemukan beberapa permasalahan utama yang berkaitan dengan pemasaran produk beras PT X, yaitu masih terbatasnya pengenalan

produk oleh masyarakat sekitar, belum optimalnya jangkauan distribusi produk di pasar lokal, perlunya peningkatan daya tarik produk melalui kemasan, serta perlunya kerja sama dengan pihak lokal untuk memperluas akses pasar. Permasalahan tersebut kemudian menjadi dasar awal dalam merumuskan alternatif strategi pemasaran yang sesuai dengan kondisi perusahaan.

Untuk memastikan bahwa alternatif strategi yang digunakan benar-benar relevan dan sesuai dengan kondisi PT X, dilakukan *Focus Group Discussion* atau FGD dengan pihak internal perusahaan. FGD dilakukan sebagai forum diskusi terarah untuk membahas hasil observasi dan wawancara awal, mengonfirmasi permasalahan pemasaran yang ditemukan, serta menentukan alternatif strategi yang layak untuk dibandingkan dalam model AHP. Pihak yang terlibat dalam FGD adalah pihak internal perusahaan yang memahami kondisi pemasaran, penjualan, distribusi, dan pengambilan keputusan perusahaan. Dalam pelaksanaannya, proses pengumpulan alternatif strategi dilakukan dengan mengidentifikasi berbagai kemungkinan strategi yang dapat diterapkan berdasarkan hasil observasi dan wawancara awal mengenai kondisi pemasaran PT X. Selanjutnya, alternatif-alternatif tersebut dibahas secara bersama melalui FGD untuk memperoleh masukan dari para peserta mengenai kelayakan, kesesuaian dengan kondisi perusahaan, serta kemampuan sumber daya yang dimiliki. Dari proses diskusi tersebut, diperoleh beberapa usulan strategi yang kemudian dievaluasi berdasarkan fokus penelitian dan kondisi aktual perusahaan. Alternatif yang dianggap memiliki keterkaitan langsung dengan permasalahan pemasaran produk beras PT X serta realistis untuk diterapkan selanjutnya dipilih untuk digunakan dalam model AHP. Hasil FGD menunjukkan bahwa terdapat tiga alternatif strategi yang dipilih karena dinilai paling relevan dan mampu menjawab permasalahan pemasaran produk beras PT X serta sesuai dengan kondisi sumber daya dan karakteristik pasar lokal yang menjadi fokus penelitian, yaitu Strategi Penetrasi Pasar Lokal, Strategi Pengembangan Produk, dan Strategi Kemitraan Lokal. Strategi Penetrasi Pasar Lokal merupakan strategi yang berfokus pada perluasan pemasaran produk beras PT X di pasar lokal melalui peningkatan distribusi, ketersediaan produk,

dan efisiensi penyaluran produk ke titik penjualan. Strategi Pengembangan Produk dalam penelitian ini difokuskan pada pengembangan kemasan sebagai upaya untuk meningkatkan daya tarik serta menjaga mutu produk. Kemasan tidak hanya berfungsi sebagai pelindung produk, tetapi juga sebagai media informasi, identitas visual, serta bagian dari sistem penanganan produk selama penyimpanan dan distribusi. Oleh karena itu, pengembangan kemasan yang lebih menarik, kuat, informatif, dan sesuai dengan kebutuhan pasar diharapkan dapat meningkatkan daya saing produk. Strategi Kemitraan Lokal merupakan strategi yang berfokus pada kerja sama dengan pedagang, toko, distributor lokal, atau pihak lain yang dapat membantu memperluas pemasaran produk. Dalam perspektif Teknik Industri, kemitraan lokal juga dapat mendukung efisiensi rantai pasok karena membantu memperpendek jalur distribusi, memperluas jangkauan logistik, serta meningkatkan ketersediaan produk di pasar lokal. Ketiga alternatif tersebut dibandingkan dalam model AHP untuk menentukan strategi mana yang paling diprioritaskan berdasarkan penilaian pakar. Dengan demikian, AHP dalam penelitian ini tidak digunakan untuk menciptakan alternatif strategi, melainkan sebagai alat bantu pengambilan keputusan untuk menentukan prioritas dari alternatif strategi yang telah dirumuskan dan divalidasi melalui observasi, wawancara, dan FGD. Hal ini menunjukkan bahwa alternatif strategi dalam penelitian ini tidak muncul secara tiba-tiba, tetapi memiliki dasar perumusan yang sistematis dan sesuai dengan kondisi aktual perusahaan.

3.3 Pemilihan Pakar (*Expert Judgement*)

Pemilihan pakar atau *expert judgement* dilakukan untuk memperoleh penilaian yang relevan terhadap tingkat kepentingan antar elemen dalam hierarki AHP. Dalam metode AHP, pakar memiliki peran penting karena data utama penelitian berasal dari penilaian perbandingan berpasangan yang diberikan oleh pihak yang memahami permasalahan. Penilaian pakar diperlukan untuk menentukan kriteria, sub-kriteria, dan alternatif strategi mana yang lebih penting dalam mendukung tujuan penelitian. Pakar yang dipilih harus memiliki pengetahuan, pengalaman, dan pemahaman terhadap kondisi pemasaran produk beras PT X. Dengan demikian, hasil penilaian yang diperoleh diharapkan dapat menggambarkan kondisi yang sesuai dengan kenyataan di lapangan. Teknik pemilihan pakar dalam penelitian ini menggunakan purposive sampling. Purposive sampling merupakan teknik pemilihan responden berdasarkan pertimbangan tertentu yang sesuai dengan kebutuhan penelitian. Teknik ini digunakan karena penelitian AHP tidak membutuhkan responden dalam jumlah besar, tetapi membutuhkan responden yang benar-benar memahami permasalahan yang sedang dianalisis. Responden yang dipilih harus mampu memberikan penilaian terhadap perbandingan antar elemen pemasaran secara rasional dan konsisten. Oleh karena itu, pemilihan pakar dilakukan secara selektif agar data yang diperoleh memiliki kualitas yang baik. Hal ini sejalan dengan konsep AHP yang dikemukakan oleh Saaty, bahwa AHP merupakan metode pengukuran melalui perbandingan berpasangan yang bergantung pada penilaian pakar untuk menghasilkan skala prioritas. Dengan demikian, kualitas kepakaran responden menjadi hal yang lebih penting dibandingkan jumlah responden yang besar.

Kriteria pertama dalam pemilihan pakar adalah memiliki pemahaman terhadap kegiatan pemasaran produk beras PT X. Kriteria ini penting karena pakar harus mengetahui bagaimana produk dipasarkan, siapa sasaran konsumennya, serta kendala apa yang dihadapi perusahaan dalam memasuki pasar lokal. Kriteria kedua adalah memiliki keterlibatan atau pemahaman terhadap kegiatan pemasaran, penjualan, distribusi, atau pengambilan

keputusan yang berkaitan dengan produk beras. Kriteria ketiga adalah memiliki pengalaman kerja atau pengalaman praktis minimal 5 tahun pada bidang yang relevan. Dengan kriteria tersebut, pakar yang dipilih diharapkan dapat memberikan penilaian yang sesuai dengan kebutuhan penelitian. Jumlah pakar dalam penelitian ini ditetapkan sebanyak 4 orang. Jumlah tersebut dinilai sesuai karena penelitian AHP lebih menekankan pada kualitas penilaian pakar dibandingkan jumlah responden yang besar. Pakar dalam penelitian ini berasal dari unsur pimpinan perusahaan, bagian pemasaran atau penjualan, dan bagian gudang atau logistik yang berkaitan dengan distribusi produk. Keempat pakar tersebut adalah Supriyanto sebagai Direktur Utama, Solehudin sebagai Direktur, Sofha JA sebagai Staf Pemasaran, dan Ari Saefurrifa N sebagai Staf Gudang dan ahli K3. Direktur Utama dipilih karena memiliki pemahaman terhadap arah kebijakan perusahaan dan pengambilan keputusan strategis. Direktur dipilih karena memahami kegiatan operasional perusahaan dan pengelolaan usaha. Staf Pemasaran dipilih karena memiliki pemahaman langsung terhadap kegiatan pemasaran, promosi, harga, serta hubungan dengan konsumen. Sementara itu, Staf Gudang dipilih karena memiliki pemahaman terhadap ketersediaan stok, penyimpanan produk, kesiapan barang, dan proses penyaluran produk yang berkaitan dengan distribusi.

Dengan demikian, penggunaan 4 orang pakar dalam penelitian ini dapat dipertanggungjawabkan secara metodologis. Hal ini karena metode AHP tidak bertujuan untuk memperoleh jumlah responden yang besar seperti penelitian survei, melainkan memperoleh penilaian dari pihak yang benar-benar memahami permasalahan keputusan. Setiap pakar diminta memberikan penilaian terhadap kriteria, sub-kriteria, dan alternatif strategi melalui kuesioner perbandingan berpasangan. Hasil penilaian dari seluruh pakar kemudian digabungkan menggunakan *geometric mean* agar diperoleh satu nilai gabungan yang mewakili pendapat kolektif para pakar.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan untuk memperoleh informasi yang diperlukan dalam penyusunan model AHP dan penentuan prioritas strategi pemasaran produk beras lokal pada PT X. Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh secara langsung dari objek penelitian melalui observasi, wawancara mendalam, dan kuesioner perbandingan berpasangan. Data sekunder diperoleh dari dokumen, buku, jurnal ilmiah, data statistik, dan sumber lain yang relevan dengan topik penelitian. Penggunaan data primer dan data sekunder bertujuan agar penelitian memiliki dasar empiris dan dasar teoritis yang saling mendukung. Data primer digunakan untuk mengetahui kondisi aktual pemasaran produk beras PT X di pasar lokal. Data ini diperlukan karena struktur hierarki AHP harus disusun berdasarkan kondisi nyata perusahaan, bukan hanya berdasarkan teori. Melalui data primer, peneliti dapat memahami permasalahan pemasaran yang dihadapi perusahaan, strategi yang telah dilakukan, serta kendala yang muncul dalam pengembangan pasar lokal. Data primer juga digunakan untuk memperoleh penilaian pakar terhadap tingkat kepentingan antar elemen dalam model AHP. Dengan demikian, data primer menjadi sumber utama dalam proses penyusunan dan pengolahan keputusan pada penelitian ini.

Observasi dilakukan dengan mengamati secara langsung kondisi pemasaran produk beras PT X. Kegiatan observasi bertujuan untuk memperoleh gambaran awal mengenai aktivitas pemasaran yang telah dilakukan oleh perusahaan. Melalui observasi, peneliti dapat melihat kondisi produk, bentuk kemasan, saluran distribusi, ketersediaan produk, serta aktivitas promosi yang dilakukan. Observasi juga membantu peneliti memahami sejauh mana produk beras PT X telah dikenal dan tersedia di pasar lokal. Dengan demikian, observasi menjadi tahap awal yang penting untuk mengidentifikasi kondisi pemasaran aktual perusahaan. Wawancara mendalam dilakukan kepada pihak-pihak yang memahami kondisi pemasaran produk beras PT X. Wawancara bertujuan untuk memperoleh informasi yang lebih rinci mengenai permasalahan

pemasaran, kendala distribusi, kondisi promosi, kebijakan harga, serta alternatif strategi yang memungkinkan untuk diterapkan. Wawancara dilakukan secara semi-terstruktur agar peneliti tetap memiliki pedoman pertanyaan, tetapi narasumber tetap dapat memberikan penjelasan tambahan secara bebas. Melalui wawancara, peneliti dapat memperoleh pemahaman yang lebih mendalam mengenai kondisi internal perusahaan. Dengan demikian, wawancara mendalam menjadi sumber informasi penting dalam menyusun model penelitian yang sesuai dengan kebutuhan perusahaan. Kuesioner perbandingan berpasangan digunakan untuk memperoleh penilaian pakar terhadap tingkat kepentingan relatif antar elemen dalam hierarki AHP. Kuesioner ini disusun berdasarkan struktur hierarki yang terdiri atas tujuan, kriteria utama, sub-kriteria, dan alternatif strategi. Pakar diminta untuk membandingkan dua elemen pada satu waktu dan menentukan elemen mana yang lebih penting terhadap elemen pada level di atasnya. Bentuk perbandingan ini digunakan agar penilaian dapat dilakukan secara lebih fokus dan sistematis. Dengan demikian, kuesioner perbandingan berpasangan menjadi instrumen utama dalam pengumpulan data kuantitatif AHP. Skala yang digunakan dalam kuesioner adalah skala Saaty 1 sampai 9. Nilai 1 menunjukkan bahwa dua elemen memiliki tingkat kepentingan yang sama. Nilai 3 menunjukkan bahwa satu elemen sedikit lebih penting dibandingkan elemen lainnya. Nilai 5 menunjukkan bahwa satu elemen lebih penting, nilai 7 menunjukkan sangat penting, dan nilai 9 menunjukkan mutlak lebih penting. Nilai 2, 4, 6, dan 8 digunakan sebagai nilai tengah apabila penilaian berada di antara dua tingkat kepentingan yang berdekatan. Kuesioner diberikan kepada 4 orang pakar yang telah memenuhi kriteria *expert judgement*. Setiap pakar diminta mengisi kuesioner berdasarkan pengalaman dan pemahamannya terhadap pemasaran produk beras PT X. Hasil penilaian dari masing-masing pakar kemudian diperiksa kelengkapannya sebelum dilakukan pengolahan data. Karena penelitian ini melibatkan lebih dari satu pakar, maka hasil penilaian pakar digabungkan menggunakan *geometric mean*. Dengan demikian, nilai yang

digunakan dalam matriks perbandingan berpasangan merupakan nilai gabungan yang mewakili pendapat seluruh pakar.

Data sekunder digunakan untuk memperkuat landasan teoritis dan mendukung penyusunan kerangka penelitian. Data sekunder dalam penelitian ini dapat berupa teori *marketing mix*, metode AHP, penelitian terdahulu, data konsumsi beras, data pasar, dan referensi lain yang berkaitan dengan strategi pemasaran. Data sekunder membantu peneliti dalam menjelaskan alasan penggunaan *marketing mix* 4P sebagai dasar kriteria keputusan. Data sekunder juga membantu peneliti dalam memahami penggunaan AHP sebagai metode pengambilan keputusan multikriteria. Dengan demikian, data sekunder berfungsi sebagai pendukung agar penelitian memiliki dasar ilmiah yang kuat.

3.5 Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Teknik pengolahan dan analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Metode AHP digunakan untuk menentukan bobot prioritas dari setiap kriteria, sub-kriteria, dan alternatif strategi pemasaran berdasarkan hasil penilaian para pakar (*expert judgement*). Data yang diolah berasal dari hasil kuesioner perbandingan berpasangan yang telah diisi oleh responden ahli. Penilaian tersebut kemudian diolah menggunakan metode AHP sehingga menghasilkan bobot prioritas setiap elemen dalam struktur hierarki serta menentukan alternatif strategi pemasaran yang menjadi prioritas. Pengolahan data dalam penelitian ini dibantu menggunakan perangkat lunak *Expert Choice* 11. Perangkat lunak tersebut digunakan untuk menyusun struktur hierarki keputusan, memasukkan nilai perbandingan berpasangan, menghitung bobot prioritas (*priority vector*), melakukan sintesis prioritas, serta menguji tingkat konsistensi penilaian melalui nilai *Consistency Index* (CI) dan *Consistency Ratio* (CR). Penggunaan *Expert Choice* dipilih karena merupakan perangkat lunak yang dirancang khusus untuk analisis AHP sehingga proses pengolahan data dapat dilakukan secara sistematis, akurat, dan efisien. Selain itu, hasil perhitungan yang dihasilkan lebih mudah

ditelusuri dan dapat meminimalkan kesalahan perhitungan manual, sehingga hasil analisis lebih objektif dan dapat dipertanggungjawabkan.

Tahapan pengolahan data dalam penelitian ini terdiri atas penyusunan struktur hierarki AHP, penginputan data perbandingan berpasangan ke dalam *Expert Choice*, perhitungan bobot prioritas, pengujian rasio konsistensi, serta sintesis prioritas untuk menentukan alternatif strategi pemasaran. Setiap tahapan dilakukan secara berurutan karena hasil dari satu tahap menjadi dasar bagi tahap berikutnya. Penyusunan hierarki dilakukan untuk menggambarkan struktur keputusan penelitian yang terdiri atas tujuan, kriteria, sub-kriteria, dan alternatif strategi. Selanjutnya, nilai perbandingan berpasangan yang diperoleh dari para pakar diinput ke dalam *Expert Choice* untuk dihitung bobot prioritasnya. Hasil perhitungan kemudian diuji konsistensinya melalui nilai *Consistency Ratio* (CR). Apabila nilai $CR \leq 0,10$, maka penilaian dinyatakan konsisten dan dapat digunakan sebagai dasar dalam menentukan prioritas strategi pemasaran.

3.5.1 Penyusunan Struktur Hierarki AHP

Penyusunan struktur hierarki AHP merupakan tahap pertama dalam proses pengolahan data. Struktur hierarki digunakan untuk memecah permasalahan pemasaran PT X menjadi beberapa level keputusan yang lebih sederhana. Level pertama adalah tujuan utama penelitian, yaitu menentukan prioritas strategi pemasaran produk beras PT X di pasar lokal. Level kedua adalah kriteria utama yang terdiri atas *product*, *price*, *place*, dan *promotion*. Dengan susunan tersebut, proses pengambilan keputusan dapat dilakukan secara bertahap dan lebih mudah dianalisis. Level ketiga dalam hierarki AHP adalah sub-kriteria dari masing-masing kriteria utama. Sub-kriteria *product* terdiri atas kualitas dan kemasan. Sub-kriteria *price* terdiri atas kesesuaian harga, daya saing harga, dan potongan harga. Sub-kriteria *place* terdiri atas jangkauan distribusi, ketersediaan produk, dan kemudahan memperoleh produk. Sub-kriteria *promotion* terdiri atas intensitas promosi, pemanfaatan media sosial, dan partisipasi bazar. Level

keempat dalam hierarki AHP adalah alternatif strategi pemasaran. Alternatif strategi yang digunakan dalam penelitian ini terdiri atas Strategi Penetrasi Pasar Lokal, Strategi Pengembangan Produk, dan Strategi Kemitraan Lokal. Ketiga alternatif tersebut merupakan pilihan strategi yang akan dibandingkan berdasarkan seluruh kriteria dan sub-kriteria yang telah ditetapkan. Alternatif strategi dengan bobot prioritas tertinggi akan menjadi strategi yang paling direkomendasikan untuk diprioritaskan oleh PT X. Dengan demikian, struktur hierarki AHP menjadi dasar utama dalam proses penilaian dan pengolahan data penelitian.

Penyusunan struktur hierarki AHP dilakukan agar permasalahan pemasaran dapat dipahami secara lebih sistematis. Tanpa hierarki, penilaian terhadap strategi pemasaran dapat menjadi terlalu umum dan sulit diukur. Dengan hierarki, setiap elemen keputusan dapat dilihat hubungan dan tingkatannya terhadap tujuan penelitian. Struktur ini juga membantu pakar dalam memberikan penilaian karena setiap perbandingan dilakukan pada elemen yang setingkat. Dengan demikian, hierarki AHP berfungsi sebagai kerangka dasar dalam proses pengambilan keputusan pada penelitian ini.

3.5.2 Pembuatan Matriks Perbandingan Berpasangan

Pembuatan matriks perbandingan berpasangan dilakukan setelah struktur hierarki AHP selesai disusun. Matriks perbandingan berpasangan digunakan untuk membandingkan tingkat kepentingan antar elemen yang berada pada level yang sama. Setiap elemen dibandingkan terhadap elemen lain berdasarkan pengaruhnya terhadap elemen pada level di atasnya. Perbandingan dilakukan menggunakan skala Saaty 1 sampai 9 sesuai dengan tingkat kepentingan yang diberikan oleh pakar. Dengan demikian, matriks perbandingan berpasangan menjadi bentuk numerik dari penilaian pakar terhadap elemen-elemen keputusan. Perbandingan pertama dilakukan antar kriteria utama terhadap tujuan penelitian. Pada tahap ini, pakar membandingkan *product*, *price*, *place*, dan *promotion*

untuk menentukan kriteria mana yang paling penting dalam merumuskan strategi pemasaran produk beras lokal PT X. Perbandingan kedua dilakukan antar sub-kriteria dalam masing-masing kriteria utama. Perbandingan ketiga dilakukan antar alternatif strategi terhadap setiap sub-kriteria. Dengan cara ini, seluruh elemen dalam hierarki dapat dinilai secara menyeluruh dan terstruktur.

Matriks perbandingan berpasangan memiliki sifat resiprokal atau kebalikan. Apabila elemen A dibandingkan dengan elemen B memiliki nilai 5, maka elemen B dibandingkan dengan elemen A memiliki nilai $1/5$. Nilai diagonal utama dalam matriks selalu bernilai 1 karena setiap elemen dibandingkan dengan dirinya sendiri. Sifat resiprokal ini menjadi ciri utama dalam penyusunan matriks AHP. Dengan demikian, setiap nilai dalam matriks harus disusun secara konsisten sesuai dengan prinsip perbandingan berpasangan. Karena penelitian ini menggunakan 4 orang pakar, maka setiap pakar akan menghasilkan penilaian perbandingan berpasangan masing-masing. Penilaian tersebut kemudian digabungkan menggunakan *geometric mean* untuk memperoleh nilai gabungan. *Geometric mean* digunakan karena data AHP bersifat rasio dan lebih tepat digabungkan menggunakan rata-rata geometrik. Hasil *geometric mean* digunakan sebagai nilai akhir dalam matriks perbandingan berpasangan gabungan. Dengan demikian, matriks yang diolah dalam penelitian ini mencerminkan pendapat kolektif seluruh pakar.

3.5.3 Perhitungan Bobot Prioritas (Sintesis)

Perhitungan bobot prioritas dilakukan untuk mengetahui tingkat kepentingan relatif dari setiap elemen dalam hierarki AHP. Setelah seluruh data perbandingan berpasangan diinput ke dalam *Expert Choice*, perangkat lunak secara otomatis melakukan proses perhitungan bobot prioritas berdasarkan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Perhitungan dilakukan terhadap seluruh tingkat hierarki, mulai dari kriteria, sub-kriteria, hingga alternatif strategi pemasaran. Bobot prioritas

menunjukkan tingkat kepentingan relatif setiap elemen dalam mendukung pencapaian tujuan penelitian. Hasil pembobotan yang diperoleh digunakan untuk mengetahui elemen mana yang memiliki prioritas lebih tinggi dibandingkan elemen lainnya. Semakin besar nilai bobot yang dihasilkan, maka semakin tinggi tingkat prioritas elemen tersebut dalam menentukan strategi pemasaran yang sesuai bagi PT X. Hasil perhitungan bobot prioritas ini selanjutnya menjadi dasar dalam proses sintesis prioritas secara keseluruhan.

3.5.4 Pengujian Rasio Konsistensi ($CR < 0,10$)

Pengujian rasio konsistensi dilakukan untuk memastikan bahwa penilaian pakar dalam matriks perbandingan berpasangan dapat diterima secara logis. Konsistensi menjadi bagian penting dalam metode AHP karena penilaian yang diberikan pakar harus memiliki hubungan yang masuk akal antar elemen. Apabila penilaian terlalu tidak konsisten, maka bobot prioritas yang dihasilkan dapat menjadi kurang dapat dipercaya. Oleh karena itu, setiap matriks perbandingan berpasangan perlu diuji menggunakan *Consistency Ratio* atau CR. Dengan demikian, pengujian konsistensi berfungsi sebagai alat kontrol terhadap kualitas penilaian pakar. Tahap pertama dalam pengujian konsistensi adalah menghitung nilai eigen maksimum atau lambda maksimum. Nilai lambda maksimum digunakan untuk mengetahui tingkat kesesuaian antara matriks perbandingan berpasangan dan bobot prioritas yang dihasilkan. Setelah nilai lambda maksimum diperoleh, langkah berikutnya adalah menghitung *Consistency Index* atau CI. CI digunakan untuk mengukur tingkat penyimpangan konsistensi dalam matriks. Dengan demikian, CI menjadi dasar awal untuk menghitung nilai rasio konsistensi. Secara matematis, nilai *Consistency Index* (CI) dihitung menggunakan rumus standar AHP yang dikembangkan oleh Saaty sebagai berikut:

$$CI = \frac{\lambda_{max} - n}{n - 1}$$

Keterangan:

CI = *Consistency Index* atau indeks konsistensi

λ_{max} = nilai eigen maksimum

n = jumlah elemen yang dibandingkan dalam matriks

Setelah nilai CI diperoleh, tahap berikutnya adalah menghitung *Consistency Ratio* (CR). CR digunakan untuk mengetahui apakah tingkat inkonsistensi dalam penilaian masih berada pada batas yang dapat diterima. Rumus CR adalah sebagai berikut:

$$CR = \frac{CI}{RI}$$

Keterangan:

CR = *Consistency Ratio* atau rasio konsistensi

CI = *Consistency Index*

RI = *Random Index*, yaitu nilai indeks acak yang digunakan sebagai pembanding dalam perhitungan rasio konsistensi. Nilai RI bergantung pada ordo matriks perbandingan berpasangan yang digunakan.

Tahap berikutnya adalah menghitung *Consistency Ratio* atau CR dengan membagi nilai CI dengan *Random Index* atau RI. Nilai RI ditentukan berdasarkan jumlah elemen yang dibandingkan dalam matriks. Apabila nilai CR lebih kecil atau sama dengan 0,10, maka matriks dinyatakan konsisten dan dapat diterima. Apabila nilai CR lebih besar dari 0,10, maka penilaian dinyatakan belum konsisten dan perlu dilakukan peninjauan ulang. Apabila nilai *Consistency Ratio* atau CR lebih besar dari 0,10, maka penilaian dalam matriks perbandingan berpasangan dinyatakan belum konsisten dan tidak langsung digunakan dalam pengolahan akhir. Peninjauan ulang dilakukan secara terarah, yaitu dengan mengidentifikasi matriks dan pasangan perbandingan yang menyebabkan inkonsistensi. Peneliti tidak mengubah nilai penilaian pakar secara sepihak, melainkan melakukan klarifikasi ulang kepada pakar mengenai pasangan elemen yang perlu ditinjau kembali.

Pada tahap klarifikasi, peneliti mendiskusikan kembali poin-poin perbandingan yang tidak konsisten dengan pakar. Pakar diminta meninjau apakah nilai perbandingan yang diberikan sudah sesuai dengan kondisi aktual perusahaan dan hubungan logis antar elemen. Apabila pakar menyetujui adanya perubahan nilai, maka nilai hasil klarifikasi digunakan untuk menghitung kembali bobot prioritas dan nilai CR. Namun, apabila setelah klarifikasi nilai CR masih lebih besar dari 0,10, maka pakar diminta mengisi ulang hanya bagian kuesioner pada matriks yang bermasalah, bukan mengisi ulang seluruh kuesioner dari awal. Dengan prosedur tersebut, peninjauan ulang dilakukan secara operasional dan tetap menjaga validitas data karena setiap perubahan nilai berasal dari konfirmasi pakar. Peneliti hanya berperan sebagai fasilitator perhitungan dan pemberi umpan balik konsistensi, sedangkan keputusan akhir terhadap penilaian tetap berada pada pakar.

3.5.5 *Vehicle Routing Problem (VRP)* dengan Metode Heuristik *Nearest Neighbor* (Tetangga Terdekat)

Setelah proses pengolahan data menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* selesai dilakukan dan diperoleh alternatif strategi yang memiliki bobot prioritas tertinggi, tahap selanjutnya adalah menyusun rancangan teknis implementasi strategi tersebut. Rancangan teknis diperlukan agar hasil penelitian tidak hanya menghasilkan rekomendasi strategi secara konseptual, tetapi juga memberikan gambaran penerapan yang dapat dilakukan oleh perusahaan. Dalam penelitian ini, apabila Strategi Penetrasi Pasar Lokal menjadi strategi yang diprioritaskan, maka penyusunan rancangan teknis dilakukan menggunakan pendekatan *Vehicle Routing Problem (VRP)* dengan metode heuristik *Nearest Neighbor*. Pemilihan metode ini didasarkan pada kondisi perusahaan yang memiliki kebutuhan untuk memperluas jangkauan pemasaran produk beras sekaligus meningkatkan efisiensi distribusi produk ke wilayah pasar lokal. Dengan adanya perencanaan

distribusi yang lebih baik, perusahaan diharapkan dapat meningkatkan ketersediaan produk di pasar, memperluas cakupan pelayanan kepada konsumen, serta mengurangi biaya distribusi yang selama ini menjadi salah satu komponen penting dalam kegiatan pemasaran. *Vehicle Routing Problem* (VRP) digunakan sebagai pendekatan untuk menentukan jalur distribusi yang paling efisien dari lokasi perusahaan menuju sejumlah titik distribusi yang menjadi sasaran pemasaran produk beras. Dalam sistem distribusi, pemilihan rute yang kurang tepat dapat menyebabkan meningkatnya biaya transportasi, bertambahnya waktu pengiriman, serta menurunnya efektivitas pelayanan kepada pelanggan. Oleh karena itu, penggunaan VRP menjadi penting untuk membantu perusahaan dalam menentukan urutan kunjungan distribusi yang lebih optimal. Dalam penelitian ini, penyelesaian VRP dilakukan menggunakan metode heuristik *Nearest Neighbor* karena metode tersebut relatif sederhana, mudah diterapkan, serta sesuai dengan kebutuhan perusahaan yang memiliki cakupan distribusi lokal. Prinsip dasar metode *Nearest Neighbor* adalah memilih lokasi tujuan yang memiliki jarak paling dekat dari titik yang sedang dikunjungi, kemudian proses tersebut dilakukan secara berulang hingga seluruh lokasi distribusi selesai dilayani. Dengan pendekatan tersebut, perusahaan dapat memperoleh alternatif jalur distribusi yang lebih efektif dibandingkan penentuan rute secara konvensional. Penyusunan rancangan teknis menggunakan *Vehicle Routing Problem* (VRP) dimulai dengan mengidentifikasi seluruh lokasi distribusi yang menjadi tujuan pemasaran produk beras PT X. Lokasi distribusi tersebut dapat berupa toko, agen, kios, distributor, maupun titik penjualan lain yang berada di wilayah pemasaran lokal perusahaan. Setelah seluruh lokasi distribusi teridentifikasi, langkah berikutnya adalah mengumpulkan data jarak antar lokasi yang akan digunakan sebagai dasar perhitungan rute distribusi. Data jarak dapat diperoleh melalui pengukuran langsung, penggunaan aplikasi pemetaan digital, maupun sumber data geografis lainnya yang relevan. Selanjutnya, data jarak yang

telah diperoleh disusun ke dalam bentuk matriks jarak sehingga hubungan antar lokasi distribusi dapat dianalisis secara sistematis. Matriks jarak tersebut menjadi dasar dalam proses penentuan jalur distribusi menggunakan metode *Nearest Neighbor*.

Tahap berikutnya adalah menentukan titik awal distribusi yang dalam penelitian ini ditetapkan berasal dari lokasi perusahaan sebagai pusat distribusi produk beras. Setelah titik awal ditentukan, proses pencarian rute dilakukan dengan memilih lokasi distribusi yang memiliki jarak paling dekat dari lokasi saat ini. Setelah lokasi tersebut dikunjungi, proses yang sama dilakukan kembali dengan mencari lokasi terdekat berikutnya hingga seluruh lokasi distribusi telah dilayani. Hasil dari proses tersebut berupa urutan kunjungan distribusi yang dapat digunakan sebagai usulan jalur distribusi perusahaan. Selanjutnya dilakukan perhitungan total jarak tempuh dari rute yang dihasilkan untuk mengetahui tingkat efisiensi distribusi yang diperoleh. Dengan demikian, hasil rancangan teknis ini dapat memberikan gambaran mengenai sistem distribusi yang lebih efektif untuk mendukung strategi penetrasi pasar lokal. *Vehicle Routing Problem* (VRP) pada penelitian ini digunakan setelah diperoleh strategi prioritas dari hasil AHP. Penerapan VRP bertujuan untuk memberikan gambaran alternatif rute distribusi yang lebih efisien sebagai bagian dari rekomendasi implementasi strategi pemasaran. Oleh karena itu, VRP tidak digunakan dalam proses pembobotan maupun penentuan prioritas strategi pemasaran, tetapi hanya sebagai pendekatan pendukung dalam penyusunan usulan implementasi strategi.

3.5.6 Value Engineering

Sebagai bagian dari upaya peningkatan daya saing perusahaan, pengembangan produk menjadi salah satu alternatif strategi yang dapat dilakukan untuk memenuhi kebutuhan dan preferensi konsumen yang terus berkembang. Pengembangan produk tidak hanya bertujuan untuk meningkatkan kualitas produk, tetapi juga untuk menciptakan nilai tambah yang dapat membedakan produk perusahaan dari produk pesaing. Dalam konteks penelitian ini, pengembangan produk difokuskan pada perbaikan kemasan produk beras sebagai salah satu elemen yang berinteraksi langsung dengan konsumen. Kemasan yang dirancang dengan baik dapat meningkatkan daya tarik produk, memperkuat citra merek, serta memberikan kemudahan dalam proses penyimpanan dan distribusi. Oleh karena itu, diperlukan suatu metode yang dapat digunakan untuk mengevaluasi fungsi produk dan menghasilkan alternatif pengembangan yang memberikan nilai terbaik. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Value Engineering*. Apabila hasil perhitungan menunjukkan bahwa strategi tersebut memiliki prioritas yang tinggi, maka diperlukan penyusunan rancangan teknis yang dapat digunakan sebagai dasar implementasi di perusahaan. Dalam penelitian ini, penyusunan rancangan teknis pengembangan produk dilakukan menggunakan pendekatan *Value Engineering*. Pendekatan ini dipilih karena mampu membantu perusahaan dalam meningkatkan nilai produk melalui analisis fungsi tanpa harus mengurangi kualitas yang dibutuhkan oleh konsumen. Dengan demikian, perusahaan dapat menghasilkan produk yang lebih kompetitif, memiliki nilai tambah yang lebih tinggi, dan lebih sesuai dengan kebutuhan pasar lokal. *Value Engineering* merupakan pendekatan sistematis yang digunakan untuk mengevaluasi fungsi suatu produk serta mencari alternatif perbaikan yang dapat meningkatkan nilai produk secara keseluruhan. Dalam penelitian ini, penerapan *Value Engineering* difokuskan pada pengembangan kemasan produk beras PT X. Kemasan dipilih karena merupakan salah satu elemen

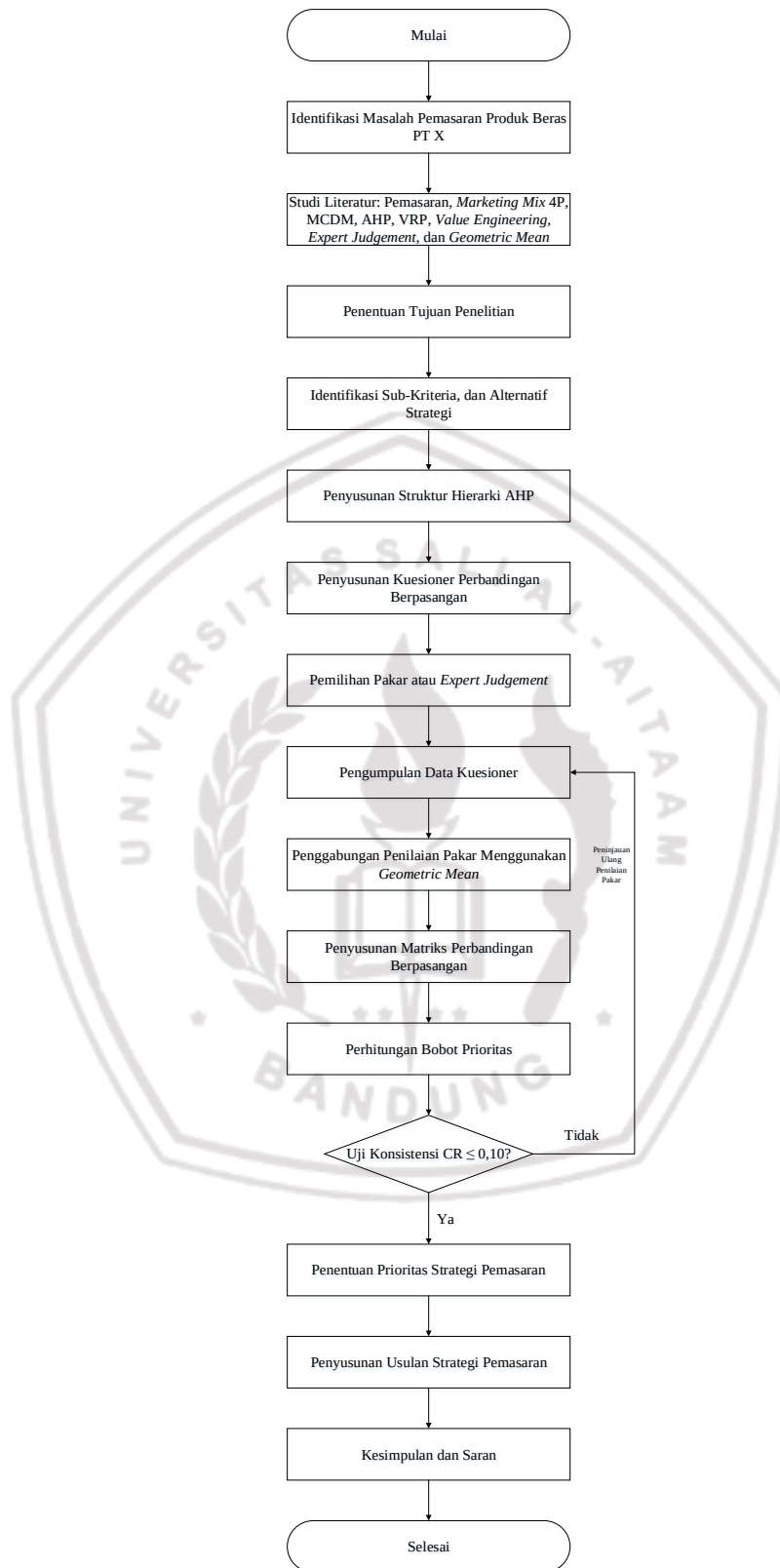
produk yang memiliki peran penting dalam menarik perhatian konsumen, melindungi kualitas produk, serta menyampaikan informasi kepada pengguna. Selain itu, kemasan juga menjadi bagian yang secara langsung dilihat oleh konsumen saat melakukan keputusan pembelian. Oleh karena itu, pengembangan kemasan diharapkan dapat meningkatkan daya tarik produk sekaligus memperkuat posisi produk di pasar lokal. Melalui pendekatan *Value Engineering*, perusahaan dapat mengidentifikasi bagian-bagian kemasan yang masih dapat ditingkatkan tanpa harus meningkatkan biaya secara berlebihan.

Tahap awal dalam penerapan *Value Engineering* adalah melakukan identifikasi terhadap kondisi kemasan yang digunakan perusahaan saat ini. Identifikasi dilakukan untuk mengetahui karakteristik kemasan, fungsi yang dimiliki, kelebihan, serta kelemahan yang masih terdapat pada kemasan produk beras PT X. Setelah itu dilakukan analisis fungsi kemasan yang bertujuan untuk memahami peran utama maupun peran pendukung yang harus dipenuhi oleh kemasan produk. Fungsi utama kemasan meliputi perlindungan produk dari kerusakan, menjaga kualitas produk selama penyimpanan dan distribusi, serta memudahkan proses penanganan produk. Sementara itu, fungsi pendukung meliputi penyampaian informasi produk, identitas merek, serta daya tarik visual yang dapat memengaruhi minat beli konsumen. Dengan melakukan analisis fungsi tersebut, perusahaan dapat mengetahui aspek-aspek yang perlu ditingkatkan dalam pengembangan kemasan. Tahap berikutnya adalah mengidentifikasi kebutuhan dan preferensi konsumen terhadap kemasan produk beras. Identifikasi dilakukan untuk mengetahui karakteristik kemasan yang dianggap menarik, mudah digunakan, mudah dibawa, serta mampu memberikan informasi yang jelas kepada konsumen. Informasi tersebut kemudian digunakan sebagai dasar dalam menyusun alternatif pengembangan kemasan. Setiap alternatif yang dihasilkan dievaluasi berdasarkan kemampuannya dalam meningkatkan fungsi kemasan sekaligus memberikan nilai tambah bagi konsumen. Alternatif

yang dianggap paling mampu memenuhi kebutuhan konsumen dan tujuan perusahaan kemudian dipilih sebagai rancangan kemasan yang direkomendasikan. Dengan demikian, hasil dari tahap ini berupa usulan pengembangan kemasan produk beras yang diharapkan mampu meningkatkan daya saing produk, memperkuat citra merek perusahaan, serta mendukung keberhasilan strategi pemasaran di pasar lokal. Tahapan *Value Engineering* dilakukan setelah proses penentuan prioritas strategi pemasaran menggunakan metode AHP selesai dilaksanakan. Oleh karena itu, *Value Engineering* tidak digunakan dalam proses pembobotan maupun penentuan prioritas strategi pemasaran, melainkan digunakan sebagai pendekatan pendukung untuk menyusun alternatif pengembangan kemasan yang lebih efektif dan bernilai tambah bagi perusahaan maupun konsumen.

3.6 Diagram Alir Penelitian (Flowchart)

Diagram alir penelitian disusun untuk menggambarkan tahapan penelitian secara berurutan dari awal sampai akhir. Diagram alir ini berfungsi sebagai panduan agar penelitian dapat dilakukan secara sistematis dan tidak keluar dari tujuan yang telah ditetapkan. Setiap tahapan dalam diagram alir memiliki hubungan dengan tahapan berikutnya. Tahapan penelitian dimulai dari identifikasi masalah sampai dengan penyusunan kesimpulan dan saran. Dengan demikian, diagram alir penelitian membantu menjelaskan alur pelaksanaan penelitian secara lebih mudah dipahami. Adapun diagram alir penelitian yang digunakan dalam penelitian ini disajikan pada Gambar 3.1 berikut.



Gambar 3.1 Diagram Alir Penelitian

Sumber : Hasil Pengolahan Data Primer, 2026

Berdasarkan Gambar 3.1, tahapan penelitian ini disusun secara berurutan mulai dari identifikasi masalah sampai dengan penyusunan kesimpulan dan saran. Setiap tahapan dalam diagram alir menunjukkan proses yang saling berkaitan dan menjadi dasar bagi tahapan berikutnya. Diagram tersebut menggambarkan bahwa penelitian ini dilakukan melalui tahap awal, tahap pengumpulan data, tahap pengolahan data, tahap pengujian konsistensi, dan tahap penyusunan usulan strategi pemasaran. Alur penelitian ini digunakan agar proses penyusunan prioritas strategi pemasaran produk beras lokal PT X dapat dilakukan secara sistematis dan terarah. Adapun penjelasan dari setiap tahapan dalam diagram alir penelitian tersebut adalah sebagai berikut.

1. Identifikasi masalah

Pada tahap ini, peneliti menentukan topik penelitian yang berfokus pada permasalahan pemasaran produk beras lokal PT X. Identifikasi masalah dilakukan untuk mengetahui kondisi awal perusahaan, terutama berkaitan dengan belum optimalnya pemasaran produk di pasar lokal. Permasalahan tersebut menjadi dasar bagi peneliti untuk merumuskan arah penelitian yang lebih jelas. Dengan demikian, tahap identifikasi masalah menjadi langkah awal yang penting sebelum penelitian dilanjutkan ke tahap berikutnya.

2. Studi literatur

Studi literatur dilakukan dengan mempelajari teori pemasaran, *marketing mix* 4P, pengambilan keputusan multikriteria, metode *analytical hierarchy process* (AHP), *Vehicle Routing Problem* (VRP) dengan metode heuristik *Nearest Neighbor* (Tetangga Terdekat), *Value Engineering*, *expert judgement*, dan *geometric mean*. Tahap ini penting karena penelitian membutuhkan landasan teori yang sesuai dengan metode dan objek yang dikaji. Literatur yang digunakan juga membantu peneliti dalam memahami penelitian terdahulu yang relevan dengan strategi pemasaran dan metode AHP. Dengan demikian, studi literatur menjadi dasar dalam penyusunan kerangka berpikir dan model penelitian.

3. Penentuan tujuan penelitian

Tujuan penelitian ditetapkan agar penelitian memiliki arah yang jelas dan dapat menjawab permasalahan yang telah dirumuskan. Dalam penelitian ini, tujuan utama adalah menentukan bobot prioritas kriteria dan sub-kriteria *marketing mix* 4P serta menentukan alternatif strategi pemasaran yang paling diprioritaskan. Penentuan tujuan penelitian juga membantu peneliti dalam menentukan data yang diperlukan dan metode pengolahan yang digunakan. Dengan demikian, tujuan penelitian menjadi acuan utama dalam pelaksanaan seluruh tahapan penelitian.

4. Identifikasi sub-kriteria, dan alternatif strategi

Pada tahap ini, peneliti menentukan elemen-elemen yang akan digunakan dalam model AHP. Kriteria utama yang digunakan adalah *product*, *price*, *place*, dan *promotion* sebagai elemen *marketing mix* 4P. Setiap kriteria dijabarkan ke dalam sub-kriteria yang lebih operasional sesuai dengan kondisi pemasaran produk beras PT X. Alternatif strategi yang digunakan terdiri atas Strategi Penetrasi Pasar Lokal, Strategi Pengembangan Produk, dan Strategi Kemitraan Lokal.

5. Penyusunan struktur hierarki AHP

Pada tahap ini, tujuan penelitian, kriteria utama, sub-kriteria, dan alternatif strategi disusun ke dalam bentuk hierarki keputusan. Penyusunan hierarki dilakukan agar permasalahan pemasaran yang kompleks dapat diuraikan menjadi bagian-bagian yang lebih sederhana. Struktur hierarki juga digunakan sebagai dasar dalam penyusunan kuesioner perbandingan berpasangan. Dengan demikian, hierarki AHP menjadi kerangka utama dalam proses penilaian dan pengolahan data penelitian.

6. Penyusunan kuesioner perbandingan berpasangan

Kuesioner disusun berdasarkan struktur hierarki AHP yang telah dibuat sebelumnya. Dalam kuesioner ini, pakar diminta untuk membandingkan dua elemen pada satu waktu berdasarkan tingkat kepentingannya. Skala penilaian yang digunakan adalah skala Saaty 1 sampai 9. Dengan demikian,

kuesioner berfungsi sebagai alat untuk memperoleh data penilaian pakar yang akan diolah menggunakan metode AHP.

7. Pemilihan pakar atau *expert judgement*

Pakar dipilih berdasarkan kriteria tertentu, yaitu memiliki pemahaman terhadap pemasaran produk beras PT X dan memiliki pengalaman pada bidang yang relevan. Pemilihan pakar dilakukan dengan teknik purposive sampling karena penelitian ini membutuhkan responden yang benar-benar memahami permasalahan yang diteliti. Pakar yang dipilih kemudian diminta memberikan penilaian terhadap perbandingan antar elemen dalam hierarki AHP. Dengan demikian, kualitas hasil penelitian sangat dipengaruhi oleh ketepatan dalam memilih pakar.

8. Pengumpulan data kuesioner

Pada tahap ini, peneliti melakukan pengumpulan data melalui penyebaran kuesioner perbandingan berpasangan kepada pakar yang telah ditentukan berdasarkan kriteria *expert judgement*. Kuesioner yang digunakan disusun berdasarkan struktur hierarki AHP yang telah dibuat sebelumnya, yaitu terdiri atas tujuan penelitian, kriteria utama, sub-kriteria, dan alternatif strategi pemasaran. Dalam pengisian kuesioner, pakar diminta untuk membandingkan setiap elemen yang berada pada tingkat hierarki yang sama berdasarkan tingkat kepentingannya terhadap elemen pada level di atasnya. Penilaian dilakukan menggunakan skala Saaty 1 sampai 9 agar preferensi pakar dapat dinyatakan dalam bentuk kuantitatif. Hasil pengisian kuesioner kemudian digunakan sebagai data utama dalam proses pengolahan AHP, yaitu untuk penggabungan penilaian pakar menggunakan *geometric mean*, penyusunan matriks perbandingan berpasangan, perhitungan bobot prioritas, dan pengujian konsistensi. Dengan demikian, tahap pengumpulan data kuesioner menjadi tahap penting untuk memperoleh penilaian pakar secara sistematis sebagai dasar penentuan prioritas strategi pemasaran produk beras PT X.

9. Penggabungan penilaian pakar menggunakan *geometric mean*

Tahap ini dilakukan karena penelitian melibatkan lebih dari satu pakar sehingga penilaian dari masing-masing pakar perlu digabungkan. *Geometric mean* digunakan karena data perbandingan berpasangan dalam AHP bersifat rasio. Hasil penggabungan tersebut menghasilkan satu nilai perbandingan gabungan yang mewakili pendapat seluruh pakar. Dengan demikian, matriks yang digunakan dalam pengolahan data mencerminkan penilaian kolektif para pakar.

10. Penyusunan matriks perbandingan berpasangan

Pada tahap ini, nilai hasil *geometric mean* dimasukkan ke dalam matriks perbandingan berpasangan. Matriks disusun untuk membandingkan kriteria utama, sub-kriteria, dan alternatif strategi pada setiap level hierarki. Penyusunan matriks ini bertujuan untuk mengubah penilaian pakar menjadi bentuk numerik yang dapat dihitung secara sistematis. Dengan demikian, matriks perbandingan berpasangan menjadi dasar dalam perhitungan bobot prioritas.

11. Perhitungan bobot prioritas

Pada tahap ini, matriks perbandingan berpasangan dinormalisasi untuk memperoleh nilai bobot setiap elemen. Bobot prioritas menunjukkan tingkat kepentingan relatif dari masing-masing kriteria, sub-kriteria, dan alternatif strategi. Semakin besar bobot yang diperoleh, maka semakin tinggi tingkat prioritas elemen tersebut dalam pengambilan keputusan. Dengan demikian, perhitungan bobot prioritas menjadi tahap utama dalam menentukan strategi pemasaran yang paling penting untuk PT X.

12. Pengujian konsistensi menggunakan *Consistency Ratio* atau CR

Pengujian konsistensi dilakukan untuk memastikan bahwa penilaian pakar dalam matriks perbandingan berpasangan dapat diterima secara logis. Apabila nilai CR lebih kecil atau sama dengan 0,10, maka hasil penilaian dinyatakan konsisten dan dapat digunakan. Apabila nilai CR lebih besar dari 0,10, maka matriks tidak langsung digunakan, melainkan diperbaiki melalui SOP penanganan inkonsistensi. Peneliti mengidentifikasi matriks dan

pasangan perbandingan yang menyebabkan ketidakkonsistenan, memeriksa kemungkinan kesalahan input atau nilai resipokal, kemudian melakukan konfirmasi ulang kepada pakar. Dalam proses klarifikasi tersebut, peneliti dapat menyampaikan saran penyesuaian nilai secara matematis sebagai bahan pertimbangan, sepanjang tidak mengubah preferensi utama pakar. Perubahan nilai hanya dilakukan setelah disetujui oleh pakar. Setelah nilai diperbaiki, CR dihitung ulang sampai memenuhi batas $CR \leq 0,10$. Dengan demikian, uji konsistensi menjadi alat kontrol agar hasil perhitungan AHP dapat dipertanggungjawabkan.

13. Penentuan prioritas strategi pemasaran

Tahap ini dilakukan setelah seluruh matriks memenuhi syarat konsistensi. Bobot global dari setiap alternatif strategi dihitung dan dibandingkan untuk menentukan strategi yang memiliki nilai tertinggi. Alternatif strategi dengan bobot tertinggi dinyatakan sebagai strategi yang paling diprioritaskan. Dengan demikian, hasil tahap ini menjadi dasar dalam penyusunan usulan strategi pemasaran produk beras lokal PT X.

14. Penyusunan usulan strategi pemasaran

Usulan strategi disusun berdasarkan hasil prioritas yang diperoleh dari pengolahan data AHP. Strategi yang diusulkan disesuaikan dengan kondisi perusahaan, keterbatasan sumber daya, dan karakteristik pasar lokal. Usulan ini diharapkan dapat membantu PT X dalam menentukan langkah pemasaran yang lebih terarah. Dengan demikian, hasil penelitian tidak hanya bersifat teoritis, tetapi juga dapat memberikan manfaat praktis bagi perusahaan.

15. Penyusunan kesimpulan dan saran

Kesimpulan disusun berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data yang telah dilakukan. Kesimpulan berisi jawaban terhadap rumusan masalah dan tujuan penelitian. Saran diberikan kepada PT X sebagai bahan pertimbangan dalam mengembangkan pemasaran produk beras lokal. Dengan demikian, penelitian ini diakhiri dengan hasil yang dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan pemasaran secara lebih sistematis.