

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kawasan karst dianugerahi oleh kawasan yang unik, daerah yang memiliki bentang alam berupa lereng terjal, banyak terdapat cekungan, batu-batu gamping yang menonjol tak beraturan, bergoa-goa, adanya sistem aliran bawah tanah yang saling bersambungan, dan hutan dengan tekstur permukaan tanah serta komposisi jenis yang berbeda pada setiap ketinggiannya. Keunikan kondisi fisik kawasan ini menyebabkan biota yang hidup juga memiliki keunikan tersendiri. Hutan ini memiliki keunikan pada bentang alam serta kekayaan jenis tumbuhannya. Kondisi ini memberikan keunikan tersendiri terhadap kualitas madu yang dihasilkan, termasuk rasa, aroma, dan kandungan nutrisinya (Priyanti et al. 2011).

Lebah hutan tergolong sebagai hasil hutan bukan kayu (HHBK) potensi yang merupakan komoditas unggulan yang mempunyai nilai ekonomis karena menunjang kegiatan ekonomi masyarakat, khususnya masyarakat yang tinggal di sekitar hutan (Hariska et al. 2021). Budidaya lebah madu sekarang bergerak ke arah perlindungan kawasan hutan dan pemberdayaan masyarakat yang tinggal di sekitar hutan dengan melakukan kegiatan ekonomi tanpa harus merusak hutan. Salah satu cara menjaga ekosistem lingkungan sekitar hutan adalah dengan budidaya lebah sebagai sumber pendapatan tambahan yang dapat mengurangi pengangguran dan okupasi hutan (Baihaqi et al. 2023).

Perkembangan dan pertumbuhan usaha masyarakat sangat penting karena perannya dalam menyediakan lapangan kerja yang secara langsung dapat mengurangi pengangguran dan membantu mengatasi kemiskinan. Salah satu subsektor yang memiliki potensi besar untuk berkembang adalah usaha bisnis yang bergerak di bidang produksi madu hutan. Usaha ini menempati tempat yang cukup menonjol dalam perekonomian Indonesia, didukung oleh banyaknya industri dan keberadaannya di berbagai bisnis. Dengan memanfaatkan sumber daya alam dan keanekaragaman hayati yang melimpah, produksi madu hutan tidak hanya memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat, tetapi juga berkontribusi pada pelestarian lingkungan (Sarfiah et al. 2019).

Masyarakat mengembangkan usaha madu karst ini karena berbagai alasan yang berkaitan dengan potensi ekonomi, keberlanjutan lingkungan, dan manfaat kesehatan. Madu yang dihasilkan dari kawasan karst memiliki nilai ekonomis yang tinggi. Madu ini tidak hanya menjadi sumber pendapatan tambahan bagi petani, tetapi juga berkontribusi pada perekonomian lokal. *Urgensi* pengembangan usaha madu karst juga terletak pada keberlanjutan lingkungan. Kawasan karst dikenal mempunyai banyak keanekaragaman hayati sehingga termasuk sebagai ekosistem penting. Dengan mengembangkan budidaya madu, masyarakat bukan hanya memanfaatkan sumber daya alam secara berkelanjutan tetapi juga berkontribusi pada pelestarian lingkungan. Madu yang dibuat oleh lebah setelah mengumpulkan nektar dari *flora* lokal dapat membantu menjaga keseimbangan ekosistem dan

mendukung penyerbukan tanaman yang sangat penting untuk keberlangsungan pertanian.

Berdasarkan informasi tentang data produksi madu (Hasil Hutan Non-Kayu) yang dirilis oleh Badan Pusat Statistik (BPS) mulai tahun 2021 – 2023 menunjukkan fluktuasi dalam produksi madu Indonesia. Produksi madu di Indonesia menunjukkan *tren* peningkatan yang signifikan dari tahun 2021 hingga 2023, meskipun masih menghadapi berbagai tantangan. Pada tahun 2021, produksi madu tercatat sebesar 2,12 ton. Pada tahun 2022, angka ini meningkat menjadi 2,77 ton dan lonjakan terbesar terjadi di tahun 2023 dengan produksi mencapai 9,43 ton. Meskipun demikian, total produksi masih belum sepenuhnya memenuhi kebutuhan nasional yang terus meningkat.

Seiring dengan peningkatan permintaan pasar untuk produk madu berkualitas, madu karst harus mampu meningkatkan efisiensi operasional mereka agar dapat bersaing dan meraih peluang ekspansi pasar. Penerapan manajemen operasional yang baik, seperti perencanaan produksi yang efektif, distribusi yang tepat waktu, dan efisiensi dalam penggunaan sumber daya dapat menjadi faktor penting dalam memperluas jangkauan pasar. Saat ini, usaha madu karst menunjukkan perkembangan positif, dengan masyarakat mulai mengembangkan budidaya lebah madu sebagai sumber pendapatan tambahan, meskipun masih menghadapi tantangan seperti fluktuasi harga dan produksi yang tergantung pada musim.

Berdasarkan pertimbangan dari latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh pengelolaan manajemen operasional pada proses pemanenan dan pemanfaatan madu karst. Evaluasi sangat penting dalam manajemen usaha madu karst karena membantu petani menilai efektivitas dan efisiensi kegiatan mereka, serta mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki untuk merumuskan strategi yang lebih baik pada masa depan. Manajemen dalam hal ini menjadi krusial karena berfungsi sebagai kerangka kerja untuk mengorganisir sumber daya, merencanakan kegiatan, dan mengawasi pelaksanaan program. Dengan memahami variabel-variabel dalam manajemen operasional ini, diharapkan madu karst dapat mengoptimalkan manajemen operasional mereka guna meningkatkan daya saing dan meningkatkan akses pasar.

1.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini, yaitu

1. Menganalisis jumlah produksi hasil panen madu karst dalam kurun waktu satu tahun
2. Menganalisis proses pemanenan madu karst
3. Mengevaluasi manajemen mutu produksi, distribusi, dan pemasaran madu karst

1.3 Landasan Teori

Madu memiliki manis alami nektar tumbuhan (floral nektar). Salah satu obat tradisional tertua yang dianggap berguna untuk mengobati penyakit pernapasan, infeksi saluran pencernaan, mengobati luka, luka bakar serta menghilangkan rasa

sakit. Madu hutan adalah madu yang diproduksi dan dipanen langsung dari sarang yang terletak di pohon dalam hutan (Khabibi et.al 2022).

Pengembangan usaha madu harus dilaksanakan dengan mempertimbangkan potensi yang sangat besar baik dari sisi kebutuhan masyarakat maupun keberlanjutan pengembangan usaha madu. Perlunya pengembangan usaha budidaya lebah dibuktikan dengan adanya peluang pengembangan usaha yang cukup besar, mulai dari harga produk yang relatif tinggi, biaya produksi yang relatif rendah, mudah dalam perawatannya, serta kondisi alam yang mendukung. Budidaya lebah madu tidak hanya dapat meningkatkan produksi, tetapi juga dapat meningkatkan pendapatan masyarakat. Menurut beberapa petani, modal yang dibutuhkan untuk menjalankan bisnis ini memang cukup besar. Namun pendapatan yang kita peroleh cukup signifikan (Dewi, 2018).

Menurut penelitian (Santoso & Mujayana, 2021) salah satu dampak yang paling dirasakan pelaku usaha adalah menurunnya pendapatan (*revenue*). Penurunan ini sebagai eksekusi daya serap produk yang turun karena daya beli masyarakat yang juga turun. Penurunan pendapatan ini sangat memukul dunia usaha dari sisi permodalan. Berdasarkan hasil penilaian matriks risiko tingkat keparahan, pelaku usaha madu berada pada posisi keparahan yang tinggi. Hal ini diindikasikan dengan tingkat keparahan yang berat, meskipun frekuensi yang terjadi sangat jarang. Kondisi ini juga mengakibatkan tingkat kerugian di atas 9 juta rupiah yang mengindikasikan sebagai risiko berat. Berdasarkan matriks rekomendasi tindakan, diperlukan perencanaan pengendalian risiko. Maka salah satu upaya untuk bertahan menghadapi risiko sistematis tersebut adalah penerapan manajemen risiko.

Madiong & Bahri (2021) dalam penelitiannya menyatakan bahwa strategi bisnis juga disebut strategi fungsional karena jenis kegiatan ini berorientasi pada fungsi manajemen, misalnya, strategi pemasaran, strategi produksi atau operasi, strategi distribusi, strategi organisasi, dan strategi terkait keuangan. Terdapat beberapa strategi dalam mengembangkan usaha kecil seperti, seperti peningkatan akses pasar, yang mencakup berbagai kegiatan yaitu dukungan bisnis hingga informasi pasar, bantuan produksi, serta infrastruktur dan fasilitas pemasaran. Hal ini terutama berlaku untuk usaha mikro di area pedesaan.

Penelitian oleh Chandra et al. (2022) mengemukakan rencana pengelolaan usaha harus mampu menunjukkan bagaimana taktik operasionalnya. Dengan menggunakan bauran pemasaran yang merupakan suatu cara untuk memperoleh dan mempertahankan pelanggan agar dapat menghasilkan laba yang berdampak pada peningkatan pendapatan. Seiring meningkatnya pendapatan dan jumlah pelanggan, ini akan menjadi ukuran pertumbuhan perusahaan. Dalam melakukan strategi pengelolaan manajemen operasional dalam hal promosi produk madu lebah, asisten penjualan atau mitra bisnis membuat stiker dan menempelkannya pada kemasan botol madu agar menarik bagi pembeli. Produk juga dipasarkan kepada konsumen dari mulut ke mulut, sehingga konsumen berikutnya yang membeli produk tersebut memberi tahu teman dan keluarga mereka tentang kelebihan dan kekurangannya.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Wardoyo et al. (2024), evaluasi bisnis secara berkala sangat penting untuk mengetahui kondisi usaha secara menyeluruh, termasuk aset, utang, modal, dan rata-rata pengeluaran bulanan. Evaluasi ini membantu pelaku usaha memahami apakah bisnis mereka berkembang atau hanya sekadar bertahan tanpa ada peningkatan signifikan. Selain itu, evaluasi juga memungkinkan pelaku usaha untuk membandingkan kondisi bisnis dari waktu ke waktu sehingga dapat mengidentifikasi kemajuan atau kemunduran yang terjadi serta mengambil langkah perbaikan atau pengembangan yang diperlukan.

Sementara itu, penelitian oleh Adnina et al. (2021) menyoroti bahwa evaluasi strategi bisnis berfungsi untuk menilai kinerja perusahaan melalui pendekatan komprehensif seperti *Balanced Scorecard*. Evaluasi ini memuat empat sudut pandang utama: keuangan, pelanggan, proses bisnis internal, dan pendidikan dan kemajuan. Evaluasi strategi tidak hanya membantu perusahaan mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan tetapi juga memberikan peringatan dini terhadap potensi masalah sebelum menjadi lebih serius. Dengan demikian, evaluasi menjadi alat penting untuk memvalidasi konsistensi hasil perusahaan dengan rencana strategis yang ditentukan.

Berdasarkan klasifikasi yang dilakukan oleh Ema (2021) tentang implementasi manajemen mutu pada proses produksi usaha mikro didapat bahwa teori yang tepat untuk diterapkan sebagai standar manajemen produksi adalah ISO 9001 karena teori ini dapat meningkatkan pangsa pasar, efisiensi penggunaan material dan sumber daya, meningkatkan daya saing, memperbaiki, mempertahankan produk, memperkecil kegagalan dalam proses produksi atau *zero defect* pada UMKM. ISO 9001 menekankan suatu organisasi menggunakan praktik manajemen untuk memenuhi kebutuhan pelanggan dan pasar.

PDCA adalah singkatan dari *Plan, Do, Check* dan *Act*, yaitu siklus peningkatan proses (*process improvement*) yang berkesinambungan atau secara terus menerus, seperti lingkaran yang tidak ada akhirnya. Suatu proses pemecahan masalah empat langkah yang umum digunakan dalam pengendalian kualitas adalah PDCA, (Rencanakan, Kerjakan, Pemeriksaan, Tindak lanjut). Pendekatan siklus PDCA di mana setiap proses dilakukan dengan perencanaan yang matang, implementasi yang terukur dan jelas, dilakukan evaluasi dan analisis data yang akurat, serta tindakan perbaikan yang sesuai dengan monitoring pelaksanaannya, agar benar-benar bisa menyelesaikan masalah yang terjadi di organisasi (Rachman, 2020).

Manajemen pemasaran memainkan peran penting dalam bisnis, terutama dalam manajemen inventaris produk, yang merupakan bagian vital dari pemasaran dan pengelolaan operasi bisnis, termasuk usaha mikro. Manajemen inventaris yang tepat dapat membantu usaha mikro menghindari kehabisan stok yang dapat mengganggu operasi harian, serta mencegah penumpukan inventaris berlebihan yang dapat mengurangi laba. Sunyoto & Mulyono (2023) dalam bukunya yang berjudul *Manajemen Pemasaran Usaha Mikro* mengidentifikasi pengelolaan inventaris produk bagi usaha mikro yang melibatkan beberapa aspek penting, dimulai dari identifikasi produk terpenting, pencatatan persediaan dan prediksi permintaan.

BAB II METODE PENELITIAN

2.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Oktober 2024 di Desa Patanyamang, Kecamatan Camba, Kabupaten Maros. Patanyamang merupakan salah satu desa penyangga yang terletak di wilayah Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung (TN Babul). Desa Patanyamang berada pada zona tradisional yang ditujukan untuk pemanfaatan tradisional oleh masyarakat lokal, sering kali berkaitan dengan sejarah dan budaya masyarakat tersebut. Zona ini ditetapkan untuk wilayah yang secara turun-temurun dimanfaatkan oleh masyarakat setempat untuk kegiatan seperti penggembalaan ternak dan pertanian.

2.2 Alat dan Bahan Penelitian

Adapun alat dan bahan yang digunakan pada penelitian ini, yaitu

1. Kuesioner, digunakan sebagai daftar pertanyaan untuk mengumpulkan informasi dari responden.
2. Alat tulis, digunakan sebagai media untuk mencatat informasi yang dikumpulkan.
3. Kamera, digunakan sebagai alat dokumentasi pada saat penelitian.
4. Perekam suara (*Handphone*)

2.3 Jenis data

2.3.1 Data Primer

Data primer mencakup informasi yang didapat secara direktif dari sumbernya, seperti volume produksi madu yang dihasilkan per periode, manajemen pemanenan, manajemen produksi, manajemen distribusi serta manajemen pemasaran. Selain itu, data primer juga meliputi harga jual rata-rata madu di pasar lokal, permintaan pasar dari konsumen atau pengecer. Profil petani, termasuk demografi dan motivasi mereka dalam mengembangkan usaha madu karst, serta strategi pemasaran yang digunakan juga merupakan bagian dari data primer pada penelitian ini.

2.3.2 Data Sekunder

Data sekunder termasuk informasi yang sudah ada sebelumnya dan bisa diperoleh dari sumber lain, penelitian terdahulu mengenai usaha madu hutan, artikel ilmiah, dan dokumen kebijakan terkait pengembangan sektor kehutanan. Data sekunder ini berguna untuk memberikan konteks dan membandingkan hasil penelitian dengan studi sebelumnya, sehingga analisis kelayakan usahatani madu karst menjadi lebih komprehensif.

2.4 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi penelitian ini adalah pelaku usaha madu karst di Desa Patanyamang, Kecamatan Camba, Kabupaten Maros yang langsung terlibat dalam manajemen pemanenan dan operasionalnya. Pengumpulan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *Purposive Sampling*. *Purposive Sampling* merupakan pengumpulan sampel dengan menetapkan kriteria khusus sesuai dengan tujuan penelitian. Kriteria informan yang dipilih yaitu pelaku usaha madu karst yang telah menjalankan usaha ini lebih dari 5 tahun. Jumlah informan yang dipilih sebanyak 7 orang yang terdiri dari 4 orang pelaku usaha madu karst, 2 orang dari TN Babul sebagai lembaga yang mendampingi madu karst, dan 1 orang dari TLKM yang merupakan mantan distributor madu karst.

2.5 Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini yaitu:

1. Teknik observasi, yaitu secara langsung melihat ke tempat produksi madu karst. Pengamatan langsung bertujuan untuk menggambarkan segala hal yang berhubungan dengan manajemen operasional madu karst, untuk mendapatkan data atau informasi baik angka maupun tulisan, sehingga mendapatkan kesimpulan dari penelitian. Informasi yang didapatkan dari teknik observasi yaitu informasi terkait aspek produksi, manajemen distribusi, permintaan pasar, dan metode pengemasan
2. Wawancara, yaitu pengumpulan data dengan cara mengajukan pertanyaan kepada informan melalui kuesioner. Teknik wawancara yang digunakan yaitu wawancara terbuka, sehingga memberi peluang dalam kepada informan dalam berargumen.
3. Studi literatur, yaitu mengumpulkan data sekunder yang mendukung penelitian ini melalui sitasi dan pencatatan data. Studi yang digunakan yaitu studi literatur teoritis yang bertujuan untuk mengembangkan teori berdasarkan literatur yang ada.

Tabel 1. Rincian data dan metode dalam penelitian

No.	Data yang Diperlukan	Metode	Analisis Data
1.	Volume produksi madu	Observasi langsung	Analisis perhitungan (rata-rata, total)
2.	Fluktuasi produksi	Studi literatur	Analisis tren dan fluktuasi
3.	Saluran distribusi	Survei/kuesioner	Analisis deskriptif dan perbandingan
4.	Harga jual madu	Survei/kuesioner	Analisis perbandingan harga
5.	Permintaan pasar	Wawancara	Analisis tematik
6.	Biaya distribusi	Wawancara	Analisis biaya dan manfaat
7.	Strategi pemasaran	Wawancara	Analisis naratif
8.	Persepsi konsumen terhadap produk	Survei/kuesioner	Analisis sentimen

2.6 Analisis Data

Penelitian ini menggunakan metode analisis deskriptif kualitatif dan analisis data kuantitatif. Menurut Roslina et al. (2022) analisis deskriptif kualitatif dan analisis data kuantitatif adalah:

1. Penelitian dalam usaha madu karst menggunakan metode pengumpulan data kualitatif mencakup wawancara mendalam dengan petani madu, observasi langsung terhadap praktik pemanenan, serta penelaahan dokumen terkait pengelolaan madu. Data yang dikumpulkan dari wawancara dikaji secara tematik untuk mengidentifikasi pola dan tema yang muncul, seperti tantangan yang dihadapi petani dalam produksi dan pemasaran madu, serta nilai-nilai kearifan lokal yang diterapkan dalam praktik pemanenan. Hasil analisis ini memberikan gambaran yang lebih holistik tentang konteks sosial dan budaya di sekitar usaha madu hutan.
2. Analisis data kuantitatif termasuk di dalamnya pengumpulan dan analisis data numeric numerik untuk mengukur variabel tertentu dan melakukan perbandingan. Dalam penelitian usaha madu karst, data kuantitatif mencakup volume produksi madu, harga jual, biaya produksi, biaya distribusi dan biaya pemasaran. Metode pengumpulan data kuantitatif dilakukan dengan menggunakan metode survey yang dirancang untuk mendapatkan informasi spesifik dari responden. Data ini kemudian dianalisis menggunakan teknik statistik deskriptif untuk memberikan ringkasan dan gambaran umum, serta analisis trend untuk memahami fluktuasi produksi dari waktu ke waktu. Hasil analisis kuantitatif ini memberikan informasi yang diperlukan untuk pengumpulan keputusan yang berbasis data dalam pengembangan usaha madu hutan.

Analisis yang menggambarkan evaluasi manajemen pemanenan dan operasional yang digunakan untuk usaha madu karst, dengan fokus pada sistem evaluasi yang berbeda untuk masing-masing aspek yaitu produksi, distribusi, dan pemasaran dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Analisis evaluasi manajemen pengelolaan madu karst

Aspek Evaluasi	Metode Evaluasi
Manajemen Mutu Produksi dan Pemanenan	Sistem Manajemen Mutu (SMM) ISO 9001:2015 <i>Plan</i> (Perencanaan)
Manajemen Distribusi	<i>Do</i> (Pelaksanaan) <i>Check</i> (Pengecekan) <i>Action</i> (Tindakan)
Manajemen Pemasaran	Identifikasi Produk yang Paling Penting Pencatatan Persediaan Prediksi Permintaan