

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan Negara dengan berbagai macam sektor di sektor pertanian. Sektor pertanian meliputi perkebunan, kehutanan dan budidaya tanaman pangan. Salah satu dari sektor tersebut adalah perkebunan yang memegang peranan penting dalam kegiatan perekonomian Indonesia (Dirjen Perkebunan, 2019). Salah satu hasil perkebunan yang terpenting adalah karet. Karet adalah tanaman perkebunan tahunan berupa pohon batang lurus (Simanullang, 2021). Tanaman karet merupakan salah satu komoditas pertanian penting untuk perkebunan Indonesia dan lingkup Internasional. Di Indonesia karet merupakan salah satu penghasil devisa yang besar karena mampu memberikan kontribusi sebagai komoditi ekspor. Pendapatan devisa yang dihasilkan karet sangat besar, bahkan Indonesia mengelola produk produk karet dunia dengan produksi karet unggulan dari Negara lain. Oleh karena itu, pengelolaan, penangan dan pengolahan yang baik dari kebun karet merupakan langkah yang tidak dapat diabaikan untuk mendukung keberhasilan karet Indonesia. Bahan baku merupakan wujud segala barang yang berasal dari alam atau barang yang diproduksi sendiri yang selanjutnya akan mengalami proses lanjutan dalam perusahaan (Wahid & Munir, 2020). Kesenambungan proses produksi suatu perusahaan merupakan salah satu faktor yang perlu diperhatikan, begitu juga dengan ketersediaan bahan baku. Pihak manajemen memiliki peran sangat penting dalam mengelola ketersediaan bahan baku. Oleh karena itu, perusahaan perlu membuat prediksi untuk meramalkan kebutuhan bahan baku dimasa akan datang.

Pemasok berperan sebagai *source* dalam konsep *Plan-Source-Make-Deliver-Return*, yaitu sebagai sumber bahan mentah sebelum dilakukan proses transformasi (*make*) menjadi barang jadi yang siap dikirim ke berbagai lokasi konsumen (Martono, 2020). Pemasok adalah salah satu mitra (orang ataupun badan usaha) yang menyalurkan bahan baku yang dibutuhkan perusahaan dalam

produksi barang ataupun jasa. Selain itu, pemasok adalah orang atau perusahaan yang menyediakan produk atau layanan kepada entitas atau perusahaan lain. Peranan atau fungsi pemasok dalam bisnis perusahaan adalah menyediakan produk-produk berkualitas tinggi dari produsen dengan harga yang baik kepada distributor atau pengencer untuk kemudian dijual kembali. Pemasok dalam bisnis adalah seseorang yang bertindak sebagai perantara antara produsen dan pengencer, memastikan bahwa komunikasi akan terjadi dan stok memiliki kualitas yang memadai.

Menurut Sari & Suprayitni (2020), pemilihan pemasok adalah permasalahan multi kriteria dimana setiap kriteria yang digunakan mempunyai kepentingan yang berbeda dan informasi mengenai hal tersebut tidak diketahui secara tepat. Pemilihan pemasok merupakan kegiatan strategis, terutama jika pemasok akan memasok barang yang kritis dan akan digunakan dalam jangka panjang sebagai pemasok penting. Pemilihan pemasok tidak hanya dapat menjamin kelancaran operasional industri manufaktur, sehingga menguntungkan industri manufaktur dalam memperoleh bahan baku yang berkualitas, namun juga dapat meningkatkan kepuasan konsumen.

PT. Lembah Karet Padang merupakan perusahaan yang menghasilkan karet (*Crumb Rubber*). Karet remah adalah olahan karet setengah jadi yang nantinya akan diolah lagi oleh perusahaan lain menjadi berbagai produk. PT. Lembah Karet memasarkan produk yang dihasilkannya ke pasar ekspor. PT. Lembah Karet memproduksi *crumb rubber* hanya berdasarkan permintaan konsumen, sehingga tidak ada stok produk di gudang. Bahan baku getah karet ini bersumber dari pemasok karet di wilayah Sumatera Barat, Riau, Sumatera Selatan dan Jambi. PT. Lembah Karet Padang memiliki standar mutu minimum bahan baku yang akan dipasok. Penentuan kapasitas dan rutinitas pengiriman disesuaikan dengan kemampuan pemasok. Kemampuan pemasok dalam memenuhi standar mutu yang ditetapkan oleh perusahaan sudah baik. Hal ini dilihat dari tidak adanya pemasok yang memasok bahan baku dibawah standar mutu minimum. Untuk kapasitas dan rutinitas pengiriman bahan baku berbeda-beda dari setiap pemasok tergantung pada kemampuan masing-masing pemasok.

Setiap harinya bahan baku yang diterima oleh PT. P&P Lembah Karet Padang akan diperiksa untuk mengetahui kesesuaiannya dengan persyaratan. Bahan baku yang memenuhi persyaratan kemudian ditimbang dan dibuatkan faktur pembelian, sedangkan bahan baku yang tidak memenuhi persyaratan akan dikembalikan kepada pemasok.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Wakil Manajer di PT. P&P Lembah Karet Padang terkait dengan penentuan pemasok perusahaan tidak pernah memprioritaskan pemasok yang akan mensupply bahan baku ke perusahaan, karena perusahaan selalu menerima bahan baku yang datang. Dengan tidak adanya prioritas pemasok, maka diperlukan analisis terhadap penentuan prioritas pemasok getah karet menggunakan metode *Analitychal Hierarchy Process* (AHP) dan *Best Worst Method* (BWM). Agar ketika tidak ada pemasok yang masuk perusahaan bisa menghubungi pemasok bahan baku getah karet ke perusahaan. Berikut merupakan data dari penentuan pemasok bahan baku getah karet di PT. P&P Lembah Karet Padang mulai dari Januari 2022 sampai akhir September 2022:

Tabel 1.1 Data Pemasok Bahan Baku dan Jumlah Bahan Baku Karet

No	Daerah Pemasok (Kabupaten/Kota)	Total Pemasok	Kualitas		Bahan Baku (Kg)
			Mutu 1	Mutu 2	
1	Bungo	60	3.703.255	868.153	4.571.408
2	Damasraya	116	2.683.363	163.954	2.847.317
3	Jambi	6	2.282.388	188.552	2.470.940
4	Merangin	26	1.886.276	95.229	1.981.505
5	Indagiri Hulu	27	1.092.532	152.252	1.244.784
6	Muaro Jambi	1	529.144	72.411	601.555
7	Tanah Datar	18	457.961	8.593	466.554
8	Padang Pariaman	15	333.159	15.824	348.983
9	Tebo	15	277.648	32.680	310.328
10	Sijunjung	15	286.846	9.817	296.663

Sumber: PT.P&P Lembah Karet Padang, 2022

Tabel 1.1 Lanjutan Data Pemasok Bahan Baku dan Jumlah Bahan Baku Karet

No	Daerah Pemasok (Kabupaten/Kota)	Total Pemasok	Kualitas		Bahan Baku (Kg)
			Mutu 1	Mutu 2	
11	Kuantan Singingi	13	267.510	14.790	282.300
12	Solok	20	245.196	28.716	273.912
13	Bengkulu	7	238.222	13.861	252.083
14	Pasaman	8	178.002	29.681	207.683
15	Ogan Hilir	9	131.546	11.977	143.523
16	Padang	5	125.617	3.017	128.634
17	Pesisir Selatan	6	112.580	12.393	124.973
18	Kerinci	1	87.556	1.290	88.846
19	Bengkalis	2	56.185	11.364	67.549
20	Lima Puluh Kota	6	62.629	1.995	64.624
21	Muara Enim	2	44.747	1.866	46.613
22	Rokan Hulu	2	31.442	1.222	32.664
23	Batang Hari	1	14.254	5.203	19.457
24	Gunung Sitoli	1	12.744	1.666	14.410
25	Kampar	1	9.919	2.344	12.263
26	Muko-muko	1	7.600	1.090	8.690
27	Rokan Hilir	1	6.511	358	6.869
28	Agam	1	5.774	0	5.774
Total		386	15.170.606	1.750.298	16.920.904

Sumber: PT.P&P Lembah Karet Padang, 2022

Berdasarkan dilihatnya tabel diatas terdapat ketentuan dari konsep dasar pareto yaitu dengan persentase 80% adalah pemasok utama berdasarkan susunan pemasok limbah karet yang diurutkan dari persentase terbesar sampai dengan persentase terkecil sehingga didapatkan hasil penentuan pemasok prioritas. Daerah yang termasuk dalam konsep hukum Pareto adalah Bungo, Dharmasraya, Jambi, Merangin, Indagiri Hulu dan Muaro Jambi.

Dalam kasus penentuan pemasok prioritas, penentuan bahan baku yang baik, serta kualitas bahan baku karet yang akan di produksi sudah pernah dilakukan dalam beberapa penelitian terdahulu baik itu dalam negeri maupun luar negeri. Penelitian terdahulu dengan metode BWM dan SMART dalam penentuan pemasok, yang mana BWM menemukan kriteria yang dipilih oleh pelaku UMKM dimana responsivitas (C5) merupakan yang terbaik sedangkan yang terburuk yaitu

pengiriman (C2). Hasil SMART menunjukkan penerapan metode pengambilan keputusan multi kriteria. Alternatif A4 mendapatkan skor tertinggi dengan bobot 0,7403, disusul A1 0,5436, A3 dengan bobot 0,5273, dan terakhir A2 dengan skor 0,4917 (Damar & Putra, 2022). Penelitian lainnya dengan metode BWM pada penetapan pengawas dan penguji, yang mana hasil penelitian Berdasarkan hasil pengecekan sistem menggunakan 40 data struktur dan 231 data rencana evaluasi kelulusan mahasiswa, sistem pendukung dapat merekomendasikan pembimbing akademik dan penguji sesuai dengan ruang lingkup rencana evaluasi kelulusan mahasiswa (Tendra dkk, 2022).

Penelitian lainnya menggunakan metode BWM dan AHP dalam pemilihan smartphone terbaik, yang mana metode tersebut mendapatkan hasil menggunakan metode BWM adalah kriteria RAM (C6) menjadi kriteria dengan nilai bobot tertinggi yakni 0,290 dan kriteria ukuran layar (C5) menjadi kriteria dengan nilai bobot terendah yakni 0,047. Analisis dan pembahasan didapat bobot optimal *final* alternatif A9 atau Oppo Find X2 menjadi alternatif A13 atau Apple Iphone 7 menjadi alternatif dengan nilai bobot terendah yakni 0,0256. Dapat disimpulkan bahwa Oppo Find dengan final bobot 0,153 untuk menjadi alternatif terbaik diantara lainnya (Zulfianri & Sudarno, 2021). Penelitian lainnya menggunakan metode BWM-MARCOS, dalam menentukan paket wisata untuk wisatawan di Bali yang mana hasil penelitian menggunakan confusion matrix mendapatkan nilai accuracy sebesar 74,19%, precision sebesar 81,25%, recall/sensitivity sebesar 72,22% dan specificity sebesar 76,92% (Sarja dkk, 2022).

Penelitian terdahulu menggunakan metode Fuzzy BWM dalam pengelolaan rantai pasokan berbasis agama, sehingga mendapatkan hasil penelitian untuk memberikan daftar lengkap risiko yang terkait dengan manajemen rantai pasokan Halal dan prioritas untuk manajemen yang efektif. (Khan dkk, 2020). Penelitian terdahulu menggunakan metode BSC-BWM pada evaluasi kinerja asuransi perusahaan, sehingga mendapatkan hasil penelitian terintegrasi membantu manajer dan pengambil keputusan untuk mengidentifikasi dan menginterpretasikan kekuatan kompetitif perusahaan untuk secara berurutan

mempercepat keputusan yang tidak efisien dan menarik (Dwivedi dkk, 2021). Penelitian selanjutnya menggunakan metode BWM dalam pemeringkatan pendukung manajemen kualitas total di institusi perawatan kesehatan. Hasil penelitian menunjukkan “berbasis kepemimpinan” dari lima kategori utama. Ruler (E1) dan Continuous Improvement Lessons Enabler (ES) masing-masing adalah enabler yang paling penting dan paling tidak penting (Talib dkk, 2019).

Penelitian terdahulu lainnya menggunakan metode BWM dalam menentukan skenario pengelolaan sampah kota yang optimal. Hasil penelitian bahwa kombinasi teknologi penimbunan, insinerasi dengan fasilitas pemulihan energi lebih disukai untuk pengelolaan MSW (JIA dkk, 2021). Penelitian selanjutnya menggunakan metode AHP pada pemilihan pemasok produk lampu, hasil perhitungan AHP, *supplier A* mendapatkan bobot tertinggi sebesar 0,442 atau 44%, sehingga *supplier* ini dijadikan sebagai prioritas perusahaan dalam memilih *supplier* untuk lampu *In-Lite* (Arum & Yuniarti, 2021). Penelitian terdahulu selanjutnya memakai metode AHP untuk evaluasi pemasok kayu pada industri furnitur, Berdasarkan hasil perhitungan AHP, pemasok mana yang memiliki nilai terbaik adalah pemasok “Indah Sentosa” dengan nilainya adalah 0,344 atau 34,420% (Purnono & Akbar, 2021). Penelitian terdahulu selanjutnya menggunakan metode AHP dalam pengambilan keputusan memilih sekolah, hasil penelitian menunjukkan bahwa Sekolah Menengah Atas (SMA) unggul dengan 0,373 atau 37,3%, Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dengan 0,370 atau 37,0% dan Madrasah Aliya (MA) atau 25,7% (Sriyadi & Syarif, 2019).

Penelitian terdahulu selanjutnya menggunakan metode AHP pada sistem pendukung keputusan penentuan mahasiswa lulusan terbaik, hasil penelitian menunjukkan sistem pendukung keputusan yang dibangun mampu mempercepat proses penentuan lulusan terbaik, dan setelah mengevaluasi 10 mahasiswa, penerapan sistem pendukung keputusan dapat memberikan hasil akhir 0,696 (Simanjorang, 2018). Penelitian selanjutnya menggunakan metode AHP pada Analisis Kinerja *Supplier* Berdasarkan Pendekatan *Vendor Performance Indicator* (VPI), hasil perhitungan dan pembobotan pemasok hingga 10, hasil berdasarkan pendekatan indikator kinerja vendor subkriteria/standar menunjukkan

bahwa PT A memiliki skor tertinggi 2,51, diikuti oleh PT B dengan skor 1,65, dan terakhir PT C dengan skor terendah 0,83 (Sukendar dkk, 2021).

Penelitian terdahulu selanjutnya menggunakan metode AHP-RAFSI dalam menyelesaikan masalah pemilihan lokasi, hasil penelitian menunjukkan bahwa langkah pertama AHP untuk menentukan bobot kriteria. Langkah kedua menggunakan model RAFSI untuk menentukan peringkat opsi yang berbeda dan memilih lokasi terbaik (Alossta dkk, 2021). Penelitian terdahulu menggunakan metode AHP-TOPSIS dalam pendukung keputusan pemilihan mahasiswa berprestasi, hasil penelitian penetapan metode TOPSIS dalam pemilihan murid berprestasi bisa dianalisis terdapat ketidaksesuaian sebanyak 93%. Sedangkan penerapan metode kombinasi AHP-TOPSIS menerima *output* penyajian memakai *Hamming Distance Incompatibility* sebanyak 91% (iswari dkk, 2019). Penelitian terdahulu selanjutnya menggunakan metode Fuzzy-AHP AMOORA untuk aplikasi seleksi vendor, mendapatkan hasil penelitian bahwa urutan alternatif 4-1-2-5-3 diperoleh berdasarkan perhitungan metode Fuzzy AHP-MOORA, dengan alternatif 4 (A4) memiliki nilai tertinggi 0,2536 (Khoiry dkk, 2022).

Penelitian terdahulu selanjutnya menggunakan metode AHP dan MFEP dalam pemilihan bibit ternak sapi potong, hasil penelitian menunjukkan metode AHP dapat membantu peternak dalam pemilihan bibit sapi potong, sedangkan metode MFEP dapat menentukan alternatif bibit terbaik untuk sapi potong adalah A6 pada 0,508 (Afrisawati & Irianto, 2019). Penelitian terdahulu lainnya menggunakan metode AHP untuk menentukan kualitas pakaian jadi di industri garmen, hasil perhitungan dengan menggunakan metode AHP dapat dilakukan lebih cepat menghitung secara manual agar lebih efisien dan meningkatkan tingkat akurasi data (Rachman, 2019).

Penelitian lainnya menggunakan metode AHP pada sistem penunjang keputusan dalam seleksi produk, Hasil penelitian memberikan hasil perhitungan kriteria. Kriteria tersebut adalah harga, rasa, desain produk, aroma dan kepraktisan. Harganya berdasarkan hasil yang didapat memiliki prioritas 30-50% (Yanto, 2021). Penelitian terdahulu menggunakan metode AHP dalam pemilihan kapal perang, Hasil penelitian disimpulkan bahwa alternatif terbaik adalah

pembangunan kapal baru dan opsi ini didukung oleh analisis sensitivitas selanjutnya (Santos dkk, 2021).

Berdasarkan penelitian terdahulu menggunakan metode *Best Worth Method* (BWM) dan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) cukup baik memprediksi penentuan prioritas pemasok untuk masa yang akan datang. Adapun tujuan penelitian yang akan dicapai dari penelitian ini yaitu dapat menentukan prioritas pemasok getah karet pada PT. P&P Lembah Karet Padang, dan guna untuk menentukan pemasok pada masa yang akan datang berdasarkan model terbaik yang telah dipilih melalui metode *Best Worth Method* (BWM) dan *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Sehingga hal itu dapat mengatasi permasalahan diatas dan menjadi solusi dalam pemilihan pemasok dimasa akan datang.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Dari beberapa uraian masalah yang dikemukakan pada latar belakang, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Perusahaan hanya menerima bahan baku dari pemasok.
2. Perusahaan tidak pernah memprioritaskan pemasok yang mensupply bahan baku ke perusahaan.

## **1.3 Batasan Masalah**

Adapun batasan masalah pada penelitian ini agar pembahasannya lebih terarah dan tidak menyimpang dari tema pokok permasalahan, maka dilakukan pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Penelitian ini dilakukan di PT.P&P Lembah Karet Padang.
2. Penelitian ini dilakukan untuk menentukan pemasok prioritas bahan baku getah karet menggunakan metode AHP dan BWM.
3. Penelitian ini dilakukan untuk menentukan nama daerah pemasok prioritas menggunakan konsep dari Pareto.



#### **1.4 Rumusan Masalah**

Adapun yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana penentuan daerah pemasok prioritas getah karet menggunakan metode AHP dan BWM di PT. Lembah Karet?
2. Bagaimana penentuan pemasok prioritas getah karet menggunakan metode AHP dan BWM di PT. Lembah Karet?

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan yang akan dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menentukan daerah pemasok prioritas getah karet menggunakan metode AHP dan BWM di PT. Lembah Karet.
2. Menentukan pemilihan pemasok prioritas getah karet di PT. P&P Lembah Karet berdasarkan metode AHP dan BWM yang diperoleh.

#### **1.6 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat penelitian ini yang akan diperoleh perusahaan, kampus dan mahasiswa adalah sebagai berikut:

1. Bagi Perusahaan
  - a. Menjadikan bahan referensi untuk perusahaan jika penentuan pemasok bahan baku getah karet yang baik berasal dari daerah mana yang akan digunakan untuk tahun tahun yang akan datang.
  - b. Dapat menentukan pemasok mana saja untuk produksi bahan baku terbaik sesuai dengan permintaan konsumen.
2. Bagi Kampus
  - a. Dapat menjalankan Tri Darma Perguruan Tinggi yang ke-2 yaitu penelitian dan pengembangan.
  - b. Terdapatnya dukungan serta kontribusi kampus dalam melaksanakan program nasional pemerintah.

### 3. Bagi Mahasiswa

- a. Mahasiswa dapat mengaplikasikan teori AHP dan BWM yang diperoleh selama kuliah dan menambah keterampilan dan pengalaman dalam menganalisis masalah serta memecahkan masalah sebelum memasuki dunia kerja.
- b. Dapat menerapkan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan untuk prospek kerja yang sesungguhnya.
- c. Menambah wawasan, pengetahuan, pengalaman dan tenaga terdidik dalam dunia industri sehingga nantinya siap bersaing dalam dunia kerja yang nyata serta dapat memotivasi diri sendiri untuk terus semangat belajar dan berinovasi bekerja untuk kedepannya.
- d. Sebagai wadah untuk melatih dan mengembangkan kemampuan dalam bidang penelitian serta menambah wawasan dan pengetahuan penulis dalam penentuan pemasok getah karet menggunakan metode *Best Worth Method* (BWM) dan *Analiti Hierarchy Process* (AHP) di PT. P&P Lembah Karet Padang.

## 1.7 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan laporan tugas akhir ini dibuat agar memudahkan pembahasan yang ada dilaporan ini. Berikut adalah uraian sistematika penulisan laporan tuas akhir yang terdiri dari enam bab:

### BAB I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan hal-hal mengenai latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

### BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini berisikan teori-teori pendukung yang berhubungan dengan masalah penentuan pemasok bahan baku getah karet di PT. P&P Lembah Karet Padang.

### BAB III METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan jenis penelitian, waktu dan tempat penelitian, data dan sumber data, teknik pengolahan data serta memuat bagan alir metodologi penelitian sehingga penelitian yang dilakukannya lebih terarah terstruktur dengan baik.

### BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Bab ini berisi tentang data yang dikumpulkan selama penelitian kemudian mengolah data tersebut menggunakan metode yang sesuai dengan permasalahan yang akan dibahas.

### BAB V ANALISIS HASIL

Pada bab ini menjelaskan data yang sudah diolah kemudian dianalisis untuk memperbaiki kesalahan yang terdapat dalam penelitian.

### BAB VI PENUTUP

Bab ini menguraikan target pencapaian dari tujuan penelitian dan kesimpulan-kesimpulan yang diperoleh dari bab-bab sebelumnya serta memberikan saran untuk tindak lanjut hasil penelitian yang telah dilakukan dan untuk penelitian selanjtnya.

### DAFTAR PUSTAKA

### LAMPIRAN