



**ANALISIS PEMILIHAN *SUPPLIER* MENGGUNAKAN
METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* (AHP) DAN
DATA ENVELOPMENT ANALYSIS (DEA) PADA KEDAI
“LINTAS KOPI” KOTA DEPOK**

MUHAMAD FATHAN QORIBAN

2110111181

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN PROGRAM SARJANA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA**

2025



**ANALISIS PEMILIHAN *SUPPLIER* MENGGUNAKAN
METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* (AHP) DAN
DATA ENVELOPMENT ANALYSIS (DEA) PADA KEDAI
“LINTAS KOPI” KOTA DEPOK**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Ekonomi**

MUHAMAD FATHAN QORIBAN

2110111181

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN PROGRAM SARJANA
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN" JAKARTA
2025**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Muhamad Fathan Qoriban

NIM : 2110111181

Bilamana dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 26 Juni 2025

Yang menyatakan,

A yellow 1000 Rupiah postage stamp from Indonesia is shown. It features the Garuda Pancasila emblem and the text '1000', 'POS INDONESIA', and 'METRAI TEMPEL'. A handwritten signature in black ink is written over the stamp.

(Muhamad Fathan Qoriban)

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai civitas akademika Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Muhamad Fathan Qoriban
NIM : 2110111181
Fakultas : Ekonomi dan Bisnis
Program Studi : S1 Manajemen
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta Hak Bebas Royalti Non Eksklusif (*Non Exclusive Royalty Free Right*) atas skripsi saya yang berjudul :

Analisis Pemilihan *Supplier* Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) Dan *Data Envelopment Analysis* (DEA) Pada Kedai “Lintas Kopi” Kota Depok

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jakarta berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada Tanggal : 26 Juni 2025

Yang menyatakan



(Muhamad Fathan Qoriban)

LEMBAR PENGESAHAN

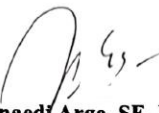
SKRIPSI

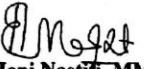
ANALISIS PEMILIHAN *SUPPLIER* MENGGUNAKAN METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP)* DAN *DATA* *ENVELOPMENT ANALYSIS (DEA)* PADA KEDAI “LINTAS KOPI” KOTA DEPOK

Dipersiapkan dan disusun oleh :

MUHAMAD FATHAN QORIBAN 2110111181

Telah dipertahankan di depan Tim Penguji pada tanggal : 4 Juli 2025
dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima

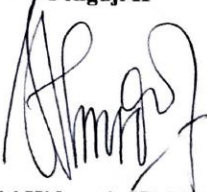

Jenji Gunaedi Argo, SE, MM, CLIP
Ketua Penguji


Dra. Heni Nastiti, MM., CLIP
Penguji I


Rosali Sembiring, SE, MM, CLIP
Penguji II



Dr. Jubaedah, SE, MM
Dekan


Siti Hidayati, SE, MM,
Koordinator Program Studi

Disahkan di : Jakarta

Pada tanggal : 4 Juli 2025

Supplier Selection Analysis Using Analytical Hierarchy Process (AHP) and Data Envelopment Analysis (DEA) at “Lintas Kopi” Coffee Shop in Depok

ABSTRACT

This study aims to analyze the selection of suppliers of coffee at Kedai “Lintas Kopi” in Depok objectively and systematically using a descriptive quantitative approach. The analytical techniques used are Analytical Hierarchy Process (AHP) to determine supplier priority weights based on price, quality, delivery, and service criteria, and Data Envelopment Analysis (DEA) to measure the relative efficiency of suppliers. The population in this study are the owner and employees of the Kedai “Lintas kopi” who are involved in the procurement of raw materials. The sampling technique used is total sampling. The calculation results of the AHP method show that supplier C has the highest weight (0.275), followed by supplier A (0.261), B (0.242), and D (0.221). The weights from AHP are then used as output in the DEA calculation. The basic DEA results show that all suppliers are efficient, but through the DEA super-efficiency method, supplier B ranks highest with a score of 2.906, followed by suppliers A (2.083), C (1.249), and D (1.132). Although supplier C excels in the AHP method, the final results show that supplier B is the best recommended choice for Kedai “Lintas Kopi” because it has the highest efficiency from the DEA calculation results which are also calculated using the weights from the AHP results.

Keywords : *Supplier Selection, Analytical Hierarchy Process, Data Envelopment Analysis, Evaluation, Efficiency*

Analisis Pemilihan *Supplier* Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Data Envelopment Analysis* (DEA) pada Kedai “Lintas Kopi” Kota Depok

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis pemilihan *supplier* bahan baku kopi pada Kedai “Lintas Kopi” di Kota Depok secara objektif dan sistematis menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif. Teknik analisis yang digunakan adalah *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk menentukan bobot prioritas *supplier* berdasarkan kriteria harga, kualitas, pengiriman, dan layanan, serta *Data Envelopment Analysis* (DEA) untuk mengukur efisiensi relatif *supplier*. Populasi dalam penelitian ini adalah pemilik dan karyawan kedai “Lintas kopi” yang terlibat dalam pengadaan bahan baku. Teknik sampling yang digunakan adalah *total sampling*. Hasil perhitungan metode AHP menunjukkan bahwa *supplier* C memiliki bobot tertinggi (0,275), disusul oleh *supplier* A (0,261), B (0,242), dan D (0,221). Bobot dari AHP kemudian digunakan sebagai output dalam perhitungan DEA. Hasil *basic* DEA menunjukkan seluruh *supplier* efisien, namun melalui metode DEA *super-efficiency*, *supplier* B menempati peringkat tertinggi dengan skor 2,906, diikuti oleh *supplier* A (2,083), C (1,249), dan D (1,132). Meskipun *supplier* C unggul dalam metode AHP, hasil akhir menunjukkan bahwa *supplier* B adalah pilihan terbaik yang direkomendasikan untuk Kedai “Lintas Kopi” karena memiliki efisiensi tertinggi dari hasil perhitungan DEA yang juga dihitung dengan menggunakan bobot dari hasil perhitungan AHP.

Kata Kunci : Pemilihan *Supplier*, *Analytical Hierarchy Process*, *Data Envelopment Analysis*, Evaluasi, Efisiensi

PRAKATA

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “ANALISIS PEMILIHAN *SUPPLIER* MENGGUNAKAN METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* (AHP) DAN *DATA ENVELOPMENT ANALYSIS* (DEA) PADA KEDAI LINTAS KOPI KOTA DEPOK”. Skripsi ini disusun sebagai penelitian dan sebagai syarat akademik untuk menyelesaikan program studi Manajemen di Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta. Dalam proses penyusunan skripsi ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada para pihak yang telah memberikan bantuan selama penulis menyelesaikan skripsi ini. Oleh sebab itu, penulis mengucapkan rasa terima kasih pada beberapa pihak yang ikut mendukung proses pembuatan skripsi ini, terutama kepada:

1. Allah swt. karena dengan karunia-Nya sehingga penulis senantiasa diberikan kemudahan dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Dr. Jubaedah, SE., MM. selaku dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis, yang telah memberikan dukungan secara penuh serta menyediakan fasilitas yang memadai selama penulis menempuh studi.
3. Bapak Dr. Yudi Nur Supriadi, Sos.I, MM, CMA selaku Ketua Jurusan Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, yang telah memfasilitasi penulis untuk meneliti.
4. Ibu Siti Hidayati, SE, MM selaku Kepala Program Studi S1 Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, yang telah memberikan arahan dan memastikan kelancaran dalam proses penyusunan penelitian ini.
5. Ibu Rosali, SE., MM., CLIP selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk memberikan arahan, kritik, dan saran kepada penulis dalam proses penyusunan skripsi ini.
6. Kedua orang tua penulis yang selalu mendoakan dan memberi dukungan baik secara moral maupun materil kepada penulis.

7. Mas Razieq Alief selaku pemilik Kedai Lintas Kopi di Kota Depok yang telah mengizinkan penulis melakukan penelitian di usaha tersebut.
8. Teman-teman, keluarga, dan orang-orang disekitar penulis yang sudah menemani dan mendukung selama penyelesaian skripsi ini.

Dalam penyusunan skripsi ini, penulis menyadari atas ketidaksempurnaan dalam penelitian ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan adanya masukan berupa kritik maupun saran yang bersifat membangun. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat terutama bagi penulis sendiri maupun para pembaca pada umumnya, serta dapat dikembangkan secara lebih lanjut kedepannya.

Tangerang, 20 Mei 2025

Penulis

DAFTAR ISI

PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
ABSTRAK	vi
PRAKATA.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	7
1.3 Tujuan Penelitian.....	7
1.4 Manfaat Hasil Penelitian	8
1.4.1 Manfaat Teoritis	8
1.4.2 Manfaat Praktis	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
2.1 Landasan Teori	9
2.1.1 <i>Supply Chain Management</i>	9
2.1.2 Pengadaan (<i>Procurement</i>)	11
2.1.3 <i>Supplier</i>	13
2.1.4 Pemilihan <i>Supplier</i>	14
2.1.5 Evaluasi Kinerja <i>Supplier</i>	15
2.1.6 <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP).....	15
2.1.7 <i>Data Envelopment Analysis</i> (DEA)	20
2.2 Penelitian Terdahulu.....	23
2.3 Model Penelitian	36
2.4 Hipotesis.....	37
BAB III METODE PENELITIAN	38
3.1 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel	38
3.1.1 Definisi Operasional.....	38

3.1.2 Pengukuran Variabel	39
3.2 Populasi dan Sampel	40
3.2.1 Populasi	40
3.2.2 Sampel.....	41
3.3 Teknik Pengumpulan Data	41
3.4 Teknik Analisis Data	42
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	45
4.1 Deskripsi Objek Penelitian.....	45
4.1.1 Profil Perusahaan	45
4.1.2 Profil <i>Supplier</i> Kedai “Lintas Kopi”	47
4.2 Perhitungan Metode <i>Analytical Hierarchy Process</i>	48
4.2.1 Struktur Hierarki AHP	48
4.2.2 Perhitungan Bobot Kriteria	49
4.2.3 Perhitungan Bobot Sub Kriteria	54
4.2.4 Perhitungan Bobot Alternatif <i>Supplier</i>	62
4.2.5 Rekap Nilai Konsistensi dan Bobot Kriteria, Sub Kriteria, dan Alternatif <i>Supplier</i>	79
4.2.6 Perhitungan Bobot Akhir Alternatif <i>Supplier</i>	80
4.3 Perhitungan Metode <i>Data Envelopment Analysis</i>	82
4.3.1 Menentukan Nilai <i>Input</i> dan <i>Output</i>	82
4.3.2 Perhitungan dengan <i>Basic DEA</i>	83
4.3.3 Perhitungan dengan <i>DEA Super-Efficiency</i>	85
4.4 Analisis Pemilihan <i>Supplier</i> Berdasarkan Perhitungan Metode AHP dan DEA	88
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	90
5.1 Simpulan	90
5.2 Saran.....	91
DAFTAR PUSTAKA.....	92
RIWAYAT HIDUP.....	95
LAMPIRAN.....	96

DAFTAR TABEL

Tabel 1.	Data Perbandingan Antar Supplier pada Kedai Lintas Kopi	5
Tabel 2.	Skala Perbandingan Berpasangan.....	17
Tabel 3.	Random Consistency Index	20
Tabel 4.	Tabel Penelitian Terdahulu	32
Tabel 5.	Skala Perbandingan Berpasangan.....	39
Tabel 6.	Kriteria dan Sub Kriteria Pemilihan Supplier di Kedai Lintas Kopi	40
Tabel 7.	Contoh Matriks Perbandingan Berpasangan (Pairwise Comparison). 43	
Tabel 8.	Profil Supplier di Kedai Lintas Kopi	47
Tabel 9.	Demografi Responden Penelitian	48
Tabel 10.	Matriks Perbandingan Berpasangan Penilaian Kriteria Responden 1 ..	50
Tabel 11.	Matriks Perbandingan Berpasangan Penilaian Kriteria Responden 2 ..	50
Tabel 12.	Matriks Perbandingan Berpasangan Penilaian Kriteria Responden 3 ..	50
Tabel 13.	Nilai Gabungan Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Kriteria ...	51
Tabel 14.	Normalisasi dan Bobot Prioritas Kriteria	52
Tabel 15.	Nilai λ Max Perbandingan Antar Kriteria.....	53
Tabel 16.	Nilai Konsistensi Perbandingan Antar Kriteria	54
Tabel 17.	Matriks Perbandingan Berpasangan Untuk Sub Kriteria Harga.....	55
Tabel 18.	Perhitungan Normalisasi dan Bobot Sub Kriteria Harga.....	56
Tabel 19.	Matriks Perbandingan Berpasangan Untuk Sub Kriteria Kualitas	57
Tabel 20.	Perhitungan Normalisasi dan Bobot Sub Kriteria Kualitas	58
Tabel 21.	Matriks Perbandingan Berpasangan untuk Sub Kriteria Pengiriman...	59
Tabel 22.	Perhitungan Normalisasi dan Bobot Prioritas Sub Kriteria Pengiriman	60
Tabel 23.	Matriks Perbandingan Berpasangan untuk Sub Kriteria Layanan.....	61
Tabel 24.	Perhitungan Normalisasi dan Bobot Sub Kriteria Layanan.....	62
Tabel 25.	Matriks Perbandingan Berpasangan Alternatif Supplier pada Sub Kriteria Stabilitas Harga.....	63
Tabel 26.	Perhitungan Normalisasi dan Bobot Prioritas Supplier Sub Kriteria Stabilitas Harga.....	64
Tabel 27.	Nilai λ Max Perbandingan Alternatif Supplier Sub Kriteria Stabilitas Harga	64

Tabel 28. Nilai Konsistensi Perbandingan Alternatif Supplier Sub Kriteria Stabilitas Harga.....	64
Tabel 29. Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Supplier Untuk Sub Kriteria Diskon Pembelian.....	65
Tabel 30. Perhitungan Normalisasi dan Bobot Prioritas Supplier Sub Kriteria Diskon Pembelian.....	66
Tabel 31. Nilai λ Max Perbandingan Alternatif Supplier Sub Kriteria Diskon Pembelian	66
Tabel 32. Nilai Konsistensi Perbandingan Alternatif Supplier Sub Kriteria Diskon Pembelian	66
Tabel 33. Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Supplier Untuk Sub Kriteria Konsistensi Rasa.....	67
Tabel 34. Perhitungan Normalisasi dan Bobot Prioritas Supplier Sub Kriteria Konsistensi Rasa.....	68
Tabel 35. Nilai λ Max Perbandingan Alternatif Supplier Sub Kriteria Konsistensi Rasa	68
Tabel 36. Nilai Konsistensi Perbandingan Alternatif Supplier Sub Kriteria Konsistensi Rasa.....	68
Tabel 37. Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Supplier Untuk Sub Kriteria Kualitas Kemasan	69
Tabel 38. Perhitungan Normalisasi dan Bobot Prioritas Supplier Sub Kriteria Kualitas Kemasan	70
Tabel 39. Nilai λ Max Perbandingan Alternatif Supplier Sub Kriteria Kualitas Kemasan	70
Tabel 40. Nilai Konsistensi Perbandingan Alternatif Supplier Sub Kriteria Kualitas Kemasan	70
Tabel 41. Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Supplier Untuk Sub Kriteria Ketepatan Waktu Kirim	71
Tabel 42. Perhitungan Normalisasi dan Bobot Prioritas Supplier Sub Kriteria Ketepatan Waktu Kirim	72
Tabel 43. Nilai λ Max Perbandingan Alternatif Supplier Sub Kriteria Ketepatan Waktu Kirim	72

Tabel 44. Nilai Konsistensi Perbandingan Alternatif Supplier Sub Kriteria Ketepatan Waktu Kirim	72
Tabel 45. Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Supplier Untuk Sub Kriteria Kesesuaian Jumlah Barang.....	73
Tabel 46. Perhitungan Normalisasi dan Bobot Prioritas Supplier Sub Kriteria Kesesuaian Jumlah Barang.....	74
Tabel 47. Nilai λ Max Perbandingan Alternatif Supplier Sub Kriteria Kesesuaian Jumlah Barang	74
Tabel 48. Nilai Konsistensi Perbandingan Alternatif Supplier Sub Kriteria Kesesuaian Jumlah Barang.....	74
Tabel 49. Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Supplier Untuk Sub Kriteria Kemudahan Komunikasi	75
Tabel 50. Perhitungan Normalisasi dan Bobot Prioritas Supplier Sub Kriteria Kemudahan Komunikasi	76
Tabel 51. Nilai λ Max Perbandingan Alternatif Supplier Sub Kriteria Kemudahan Komunikasi.....	76
Tabel 52. Nilai Konsistensi Perbandingan Alternatif Supplier Sub Kriteria Kemudahan Komunikasi	76
Tabel 53. Matriks Perbandingan Berpasangan Antar Supplier Untuk Sub Kriteria Jaminan Barang Rusak	77
Tabel 54. Perhitungan Normalisasi dan Bobot Prioritas Supplier Sub Kriteria Jaminan Barang Rusak	78
Tabel 55. Nilai λ Max Perbandingan Alternatif Supplier Sub Kriteria Jaminan Barang Rusak.....	78
Tabel 56. Nilai Konsistensi Perbandingan Alternatif Supplier Sub Kriteria Jaminan Barang Rusak.....	78
Tabel 57. Rekap Nilai Konsistensi dan Bobot Perbandingan Kriteria dan Sub Kriteria.....	79
Tabel 58. Rekapitulasi Nilai Konsistensi dan Bobot Perbandingan Antar Alternatif Supplier.....	79
Tabel 59. Bobot Akhir dari Setiap Alternatif Supplier	80
Tabel 60. Peringkat Supplier Berdasarkan Perhitungan Metode AHP	81

Tabel 61. Nilai Input dan Output Metode DEA	82
Tabel 62. Tingkat Efisiensi DMU dengan Basic DEA.....	85
Tabel 63. Nilai Super Efisiensi DEA.....	88

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Provinsi dengan Jumlah Usaha Makanan dan Minuman Tertinggi di Indonesia Tahun 2023	1
Gambar 2. Jumlah Restoran/Rumah Makan dan Cafe di Kota Depok	2
Gambar 3. Contoh Struktur Hierarki AHP	16
Gambar 4. Model Penelitian	37
Gambar 5. Logo Kedai Lintas Kopi	45
Gambar 6. Struktur Hierarki AHP	48
Gambar 7. Input dan Output Metode DEA	82