

PEMILIHAN SUPPLIER CABAI DENGAN METODE

ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS

(STUDI KASUS DI UD.AFTRA SURABAYA)

SKRIPSI

Oleh

AZIS KINANDA PUTRA

NIM : G91219068



**UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A**

PROGRAM STUDI ILMU EKONOMI

FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS ISLAM

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA

2023

PERNYATAAN

Saya Azis Kinanda Putra, G91219068, menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini secara keseluruhan adalah asli dan benar-benar hasil penelitian/karya saya sendiri dan bukan hasil karya orang lain serta bukan hasil penjiplakan atau peniruan dari karya orang lain. Skripsi ini belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik baik di UIN Sunan Ampel Surabaya, maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Di dalam skripsi ini tidak ada karya orang lain yang telah ditulis dan dipublikasikan, kecuali pada bagian-bagian yang dirujuk sumbernya sebagai acuan dengan menyantumkan nama pengarang dalam daftar pustaka.
3. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis skripsi ini, serta sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan norma dan peraturan yang berlaku di UIN Sunan Ampel Surabaya.

Surabaya, 16 Mei 2023



Azis Kinanda Putra

NIM. G91219068

LEMBAR PERSETUJUAN

Surabaya, 27 Juni 2023

**PEMILIHAN SUPPLIER CABAI DENGAN METODE
ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) UNTUK
PENINGKATAN PENDAPATAN UD.AFTRA SURABAYA**

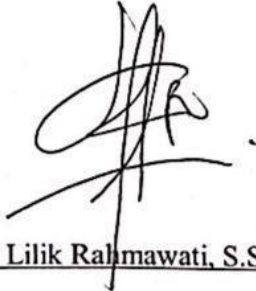
Diajukan Oleh :

Azis Kinanda Putra

NIM : G91219068

Skripsi telah selesai dan siap untuk diuji

Dosen Pembimbing



Dr. Lilik Rahmawati, S.Si., M.E.I

NIP : 198106062009012008

Ketua Prodi Ilmu Ekonomi



Nurul Lathifah, S.A., M.A

NIP : 19890528201802001

LEMBAR PENGESAHAN

PEMILIHAN SUPPLIER CABAI DENGAN METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* (STUDI KASUS DI UD.AFTRA SURABAYA)

Oleh
Azis Kinanda Putra
NIM : G91219068

Telah dipertahankan didepan Dewan Penguji pada
tanggal 7 Juli 2023 dan dinyatakan memenuhi syarat untuk
diterima

Susunan Dewan Penguji :

1. Dr. Lilik Rahmawati, S.Si., M.E.I
NIP. 198106062009012008
(Penguji 1)
2. Hanafi Adi Putranto, S.Si., S.E., M.Si
NIP. 198209052015031002
(Penguji 2)
3. Muhammad Iqbal Surya Pratikto, M.SEI.
NIP. 199103162019031013
(Penguji 3)
4. Nurul Fatma Hasan, M.E.I.
NIP. 198907112020122013
(Penguji 4)

Tanda Tangan :


.....
.....
.....
.....



Arifin, S.Ag., S.S., M.E.I
1970051420000310017



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN AMPEL SURABAYA
PERPUSTAKAAN

Jl. Jend. A. Yani 117 Surabaya 60237 Telp. 031-8431972 Fax.031-8413300
E-Mail: perpus@uinsby.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN Sunan Ampel Surabaya, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Azis Kinanda Putra
NIM : G91219068
Fakultas/Jurusan : Ekonomi dan Bisnis Islam
E-mail address : aziskinandaputra@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

Sekripsi Tesis Desertasi Lain-lain (.....)
yang berjudul :

**PEMILIHAN SUPPLIER CABAI DENGAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY
PROCESS (STUDI KASUS DI UD. AFTRA SURABAYA)**

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (database), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di Internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan UIN Sunan Ampel Surabaya, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 21 Agustus 2024

Penulis

(*Azis Kinanda Putra*)

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk melakukan pemilihan *supplier* cabai dengan menggunakan metode AHP pada UD.AFTRA Surabaya.

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode *Analytical Hierarchy Process* yang merupakan metode yang mutakhir dalam menentukan ataupun menentukan sebuah pilihan berdasarkan alternatif dan opsi dengan berbagai pertimbangan juga disertai standard khusus. Metode ini berawal dari menentukan sebuah tujuan dilanjut dengan penentuan faktor-faktor dan paling akhir adalah alternatif dari faktor-faktor tersebut. Dalam pengolahan datanya menggunakan aplikasi yang mendukung AHP yaitu aplikasi *expert choice II* yang dapat membantu ditemukannya prioritas dari faktor dan lokasi dalam pemilihan *supplier* cabai.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa faktor yang dominan dalam memilih *supplier* cabai adalah ketepatan waktu, disusul harga, kemudian kualitas dan prioritas lokasinya adalah Probolinggo dengan keunggulannya yang menonjol pada ketepatan waktu dan harga.

Penelitian ini dapat digunakan sebagai rekomendasi bagi UD.AFTRA untuk menerapkan metode AHP dalam pemilihan *supplier* cabai dan direkomendasikan untuk memperhatikan faktor lain selain faktor harga, ketepatan waktu dan kualitas seperti ketersediaan cabai pada lokasi & *track record*.

Kata kunci : *Analytical Hierarchy Process, Supplier, Bahan baku cabai*

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

ABSTRACT

The purpose of this study is to select chili suppliers using the AHP method at UD.AFTRA Surabaya.

The method used in this study is the Analytical Hierarchy Process method which is the latest method in determining or determining a choice based on alternatives and options with various considerations accompanied by special standards. This method begins with determining a goal, followed by determining the factors and the last is an alternative to these factors. In processing the data using an application that supports AHP, namely the expert choice 11 application which can help find the priority of factors and locations in the selection of chili suppliers.

The results of this research show that the dominant factor in choosing a chilisupplier is punctuality, followed by price, then quality and priority location is Probolinggo with its prominent advantages in punctuality and price.

This research can be used as a recommendation for UD.AFTRA to apply the AHP method in selecting chili suppliers and it is recommended to pay attention to factors other than price, timeliness and quality such as the availability of chiliesat location & track record.

Keywords : Analytical Hierarchy Process, Supplier, Chili ingredient

UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	iii
LEMBAR PENGESAHAN	v
PERNYATAAN.....	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	6
1.3 Batasan Masalah.....	6
1.4 Rumusan Masalah.....	7
1.5 Tujuan Penelitian	7
1.6 Manfaat Penelitian	7
1.6.1 Manfaat Teoritis	8
1.6.2 Manfaat Praktis	8
BAB II	9
TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 <i>Decision Support System</i> (Sistem Pendukung Keputusan).....	9
2.1.2 Konsep dan Pengertian	9
2.1.3 Karakteristik Sistem Pembantu Keputusan.....	12
2.1.4 Tujuan <i>Decision Support System</i>.....	13
2.2 Supplier	14
2.3 Analytical Hierarchy Process (AHP).....	15
2.3.1 Konsep Dasar Analytical Hierarchy Process (AHP)	15
2.3.2 Prinsip Dasar Analytical Hierarchy Process.....	16

2.3.3 Kelebihan Metode AHP.....	18
2.3.4 Aksioma – Aksioma AHP.....	20
2.3.5 Langkah – Langkah Penggunaan AHP.....	21
2.4 Penelitian Terdahulu.....	31
2.5 Kerangka Berpikir	33
BAB III.....	35
Metode Penelitian.....	35
3.1 Jenis Penelitian	35
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	36
3.3 Informan Penelitian	36
3.4 Jenis dan sumber data	38
3.4.1 Data Primer	38
3.5 Teknik pengumpulan data.....	39
3.6 Teknik Analisis Data	39
3.6.1 <i>Decomposition</i>	40
3.6.2 <i>Comparative Judgement</i>	41
3.6.3 <i>Synthesis of Priority</i>	42
3.6.4 <i>Consistency</i>	42
BAB IV	45
HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN	45
4.1 Deskripsi Objek Penelitian	45
4.2 Hasil Penelitian	47
4.2.1 Kriteria faktor pemilihan supplier bahan baku cabai	47
4.2.2 Pemaparan kriteria dan alternatif.....	47
4.2.3 Pertanggungjawaban risiko antara supplier dan pembeli.....	50
4.3 Sensitivitas Dinamis	50
4.4 Perbandingan Prioritas Antar Alternatif.....	51
4.5 Prioritas Faktor Dalam Pemilihan Supplier	54
4.6 Prioritas Alternatif	55
4.7 Performa Sensitivitas	56
4.8 Analisis Data	57
BAB V.....	60

KESIMPULAN DAN SARAN	60
A. Kesimpulan	60
B. Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN.....	64



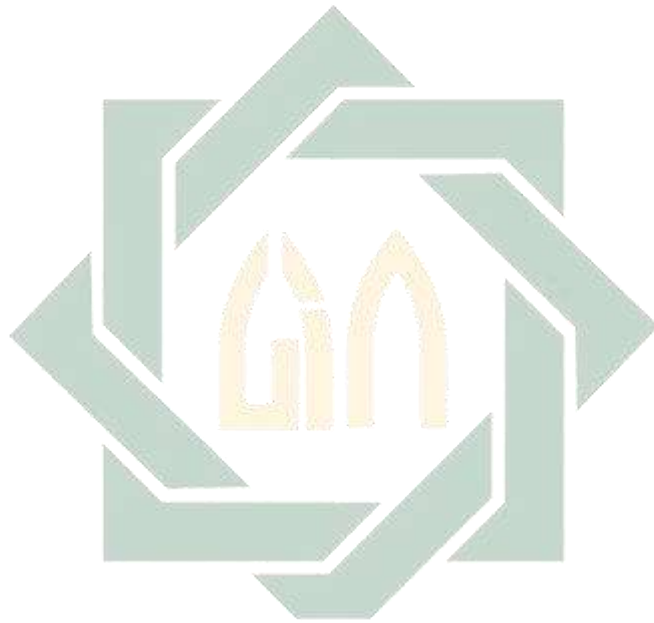
UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Contoh Matrik Penilaian AHP	23
Tabel 2. 2 Matriks Perbandingan Berpasangan.....	24
Tabel 2. 3 Contoh Matriks Penilaian AHP	24
Tabel 2. 4 Contoh Matriks Perhitungan Eigenvector	25
Tabel 2. 5 Contoh Matriks Penghitungan Eigenvector.....	26
Tabel 2. 6 Contoh Matrik Penghitungan Eigenvector (lanjutan)	26
Tabel 2. 7 Contoh Hasil Nilai Eigenvector	26
Tabel 2. 8 Nilai Indeks Random.....	28
Tabel 2. 9 Contoh Perhitungan Eigenvalue	28
Tabel 2. 10 Contoh Kalkulasi Eigenvalue (lanjutan)	28
Tabel 2. 11 Contoh Perhitungan Eigenvalue (lanjutan)	29
Tabel 3. 1 Kuisisioner AHP.....	38
Tabel 3. 2 Skala Penilaian Perbandingan Berpasangan.....	41
Tabel 3. 3 Daftar Random Konsistensi Indeks	44
Tabel 4. 1 Sensitivitas Dinamis.....	50
Tabel 4. 2 Perbandingan Probolinggo Dan Bali	51
Tabel 4. 3 Perbandingan Probolinggo Dan Palu	52
Tabel 4. 4 Perbandingan Bali Dan Palu	53
Tabel 4. 5 Prioritas Faktor Pemilihan Supplier	54
Tabel 4. 6 Prioritas Alternatif	55
Tabel 4. 7 Performa Sensitivitas	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kurva Keseimbangan Harga	10
Gambar 2. 2 Contoh Struktur Hirarki.....	18
Gambar 2. 3 Kerangka Berpikir.....	34
Gambar 3. 1 Struktur Analytical Hierarchy Process	40



UIN SUNAN AMPEL
S U R A B A Y A

DAFTAR PUSTAKA

- Ardiansyah, R., Jaya, R., & Rahmi, C. H. (2021). Prediksi Pasokan Bawang Merah Mendukung Desain Pengembangan Agroindustri Di Provinsi Aceh. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 31(1), 46–52. <https://doi.org/10.24961/j.tek.ind.pert.2021.31.1.46>
- Astuti, P. (2016). Pemilihan Supplier Bahan Baku dengan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process Study Kasus: PT. Nara Summit Industry, Cikarang. *Indonesian Journal on Computer and Information Technology Nusa Mandiri*, 1(2), 27–36.
- Darmanto, E., Latifah, N., & Susanti, N. (2014). Penerapan Metode AHP (Analytic Hierarchy Process) untuk Menentukan Kualitas Gula Tumbu. *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 5(1), 75–82. <https://doi.org/10.24176/simet.v5i1.139>
- Hanifah, F., Puspi, E., & Wiranthi, E. (2021). Implementasi Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) untuk Evaluasi Pemasok Daging Sapi (Studi Kasus : Restoran Nominomi Delight, Jakarta) Implementation Of The Analytical Hierarchy Process (AHP) Method For The Evaluation Of Beef Suppliers (Case Study : *Jurnal Manajemen Agribisnis*, 9(2), 380–390.
- Harsono, A., Prasetyo, H., & Arqom, N. (2009). Metode Pemilihan Pemasok Sayuran Di Supermarket dengan Metode AHP Dan Promethee. *Jurnal Itenas Rekayasa*, 13(4), 218781.
- Hermansyah, A. (2020). Pemilihan Supplier Bahan Baku Pada Pt Xyz Dengan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process Dan Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution. *Jurnal Indonesia Sosial Teknologi*, 1(2), 61–72. <https://doi.org/10.36418/jist.v1i2.21>
- Hidayatulloh, M. F. (2023). ANALISIS PRIORITAS SUPPLIER BAHAN BAKU BESI HOLLOW DAN ALUMUNIUM DENGAN METODE AHP (ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS) (Studi Kasus : CV. Sumber Berkah). *JUSTI (Jurnal Sistem Dan Teknik Industri)*, 3(2), 229. <https://doi.org/10.30587/justicb.v3i2.4837>
- Kusrini, M. K., & Kom, M. (2007). *Konsep dan aplikasi sistem pendukung keputusan*.
- Lasakar, M. L. (2020). Pemilihan Supplier Bahan Baku Tinta dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Pada Cv Unitech Indonesia – Semarang. *Calyptra: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya*, 3(2), 1–18. <https://journal.ubaya.ac.id/index.php/jimus/article/view/1432>
- Manik, M., Zakaria, M., Sykriah, Taufiq, & Fadilla, M. (2022). Menentukan Pemasok Bahan Baku Teh Gambir dengan Metode AHP dan ARAS. 4(1).

- Nurbismo, H. (2010). *Perencanaan Kombinasi dan Prioritas produk pada proyek perumahan dengan analytic hierarchy process (AHP)(studi kasus pada PT. Pondok Solo Permai, di Sukoharjo).*
- Palevy, M. R., Furqani, H., & Hasnita, N. (2020). Sistem Transaksi Dan Pertanggungjawaban Risiko Dalam Jual Beli Dropshipping Menurut Perspektif Ekonomi Islam. *Journal of Sharia Economics*, 1(2), 99–119. <https://doi.org/10.22373/jose.v1i2.642>
- Pradipta, A. Y., & Diana, A. (2017). Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Supplier pada Apotek dengan Metode AHP dan SAW (Studi Kasus Apotek XYZ). *Prosiding SISFOTEK*, 1(1), 107–114.
- Purnomo, D. E. H., & Sunardiansyah, Y. A. (2021). Implementasi Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) untuk Evaluasi Pemasok Kayu Pada Industri Furnitur. *JISO : Journal of Industrial and Systems Optimization*, 4(1), 1. <https://doi.org/10.51804/jiso.v4i1.1-7>
- Purnomo, I. (2021). Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Sebagai Pendukung Keputusan dalam Pemilihan Supplier Bahan Baku Restoran Di Pt Sips. *Scientific Journal of Industrial Engineering*, 2(11161283), 1–5.
- Purwanto, H., & Ishak, R. (2022). Penerapan Metode Proses Analitik Hirarki (AHP) Dalam Menentukan Jasa Ekspedisi Pada Market Place. *Jurnal Sistem Informasi Dan*, 2(1), 48–56. <http://jurnal.bsi.ac.id/index.php/simpatik>
- Saaty, T. L. (1988). The Analytical Hierarchy Process. *Multi Criteria Decision Methode. University of Pittsburgh*, 20(6), 404–409.
- Wardah, S. (2016). Model Pemilihan Pemasok Bahan Baku Kelapa Parut Kering dengan Metode AHP (Studi Kasus PT. Kokonako Indonesia). *Jurnal Optimasi Sistem Industri*, 12(2), 352. <https://doi.org/10.25077/josi.v12.n2.p352-357.2013>
- Wardhana, D. A. K., & Prastawa, H. (2017). Analisis Pemilihan Supplier dengan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Studi Kasus: UMKM Diana Bakery). *E-Journal Undip*, 18(1), 39–46.
- Winanto, E. A., & Santoso, I. (2017). Integrasi Metode Fuzzy FMEA dan AHP dalam Analisis dan Mitigasi Risiko Rantai Pasok Bawang Merah. *Jurnal Teknologi Industri & Hasil Pertanian*, 22(1), 21–32.
- Wulandari, N. (2017). Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier di PT. Alfindo dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP). *JSiI (Jurnal Sistem Informasi)*, 1(1), 4–7. <https://doi.org/10.30656/jsii.v1i0.72>