

**PEMILIHAN SUPPLIER BAHAN BAKU UKM TAHU
DAN TEMPE DI DAERAH TEMBESI BUTON**

SKRIPSI



**Oleh:
Hari Novriansyah Dopong Nuha
140410103**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2020**

**PEMILIHAN SUPPLIER BAHAN BAKU UKM TAHU
DAN TEMPE DI DAERAH TEMBESI BUTON**

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana**



**Oleh:
Hari Novriansyah Dopong Nuha
140410103**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2020**

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini saya :

Nama : Hari Novriansyah Dopong Nuha

NPM : 140410103

Fakultas : Teknik dan Komputer

Program Studi : Teknik Industri

Menyatakan bahwa “naskah skripsi” yang saya buat dengan judul :

“PEMILIHAN SUPPLIER BAHAN BAKU UKM TAHU TEMPE DI DAERAH TEMBESI BUTON”

Adalah hasil karya sendiri dan bukan “duplikasi” dari karya orang lain. Sepengetahuan saya, didalam naskah skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip didalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka. Apabila ternyata didalam naskah skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur – unsur PLAGIASI, saya bersedia naskah skripsi ini digugurkan dan ijazah yang saya peroleh dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang – undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan dari siapapun.

Batam, 20 Februari 2020

Materai Rp6000,00

Hari Novriansyah Dopong Nuha

140410103

**PEMILIHAN SUPPLIER BAHAN BAKU UKM TAHU
DAN TEMPE DI DAERAH TEMBESI BUTON**

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana**

**Oleh
Hari Novriansyah Dopong Nuha
140410103**

**Telah Disetujui Oleh Pembimbing Pada Tanggal
Seperti Tertera di Bawah ini**

Batam, 20 Februari 2020

**Anggia Arista, S.Si., M.Si.
Pembimbing**

ABSTRAK

Usaha Kecil dan Menengah (UKM) diberbagai negara termasuk Indonesia merupakan salah satu penggerak perekonomian rakyat yang tangguh. Hal ini karena kebanyakan para pengusaha kecil dan menengah berawal dari industri rumahan. Salah satu UKM yang diteliti oleh peneliti adalah UKM Tahu dan Tempe di Daerah Tembesi Buton, tujuan dilakukannya penelitian ini adalah guna untuk membantu pemilik usaha dalam pemilihan pemasok bahan baku yang berupa kacang kedelai, dimana setiap pemasok menawarkan kacang kedelai yang beragam dengan harga yang berbeda pula. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode Analtical Hierarchy Process (AHP) untuk menyelesaikan masalah yang ada dalam pemelihan pemasok. Terdapat empat pemasok yang diteliti dalam penelitian ini yaitu Pemasok A, Pemasok B, Pemasok C dan pemasok D. Secara keseluruhan pemasok yang menjadi prioritas pertama untuk dipilih sebagai pemasok bahan baku kacang kedelai adalah Pemasok A dengan perolehan nilai bobot terbesar diantara pemasok lainnya.

Kata Kunci: Pemilihan Pemasok, Sistem Pendukung Keputusan, *Analytical Hierarchy Process*.

ABSTRACT

Small and Medium Business (UKM) is one of the big activators of the economy's people in various countries including in Indonesia. This is because most of small and medium business start from the home industries. The UKM that the researchers chose as research subjects were UKM Tofu and Tempe in the Tembesi Buton Area. The purpose of this research is to help business owners choose soybean suppliers appropriately because each supplier has a different quality and price. This research used the Analytical Hierarchy process (AHP) method to solve the existing problems in selecting soybeans from suppliers. There are four suppliers have analyzed in this study, which are A Supplier, B Supplier, C Supplier, and D Supplier. Thus the supplier who becomes the priority to be selected as soybean's supplier is an A Supplier. Because A supplier acquires high points among other suppliers.

Keywords: *Supplier Selection, Decision Support System, Analytical Hierarchy Process*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT Yang Maha Kuasa yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Teknik Industri Universitas Putera Batam.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa skripsi ini tidak akan terwujud tanpa bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Nur Elfi Husda, S.Kom., M.Si. selaku Rektor Universitas Putera Batam;
2. Dekan Fakultas Teknik Universitas Putera Batam;
3. Bapak Welly Sugianto, S.T., M.M. selaku Ketua Program Studi Teknik Industri Universitas Putera Batam;
4. Ibu Anggia Arista, S.Si., M.Si. selaku Pembimbing Skripsi pada program studi Teknik Industri Universitas Putera Batam;
5. Dosen dan Staff Universitas Putera Batam;
6. Kedua Orang Tua dan keluarga yang telah banyak memberikan dorongan moril serta doanya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan;
7. Teman – teman RedFlag yaitu Riswan, Andrian, Denis, Caca, Vivi, Nozi, Rian, Didi, Rexa, yang sedikit membantu dan banyak ngopinya;
8. Teman – teman Tugas yaitu Dedi, Anju, Fika, Danil, Ilham, Ade, Wahyu;
9. Bapak Subarkah yang telah bersedia memberikan saya izin untuk meneliti di UKM Tahu dan Tempe beliau;
10. Teman – teman Teknik Industri Universitas Putera Batam
11. Serta semua yang telah membantu yang tidak bisa saya sebutkan satu per satu.

Semoga Allah SWT Yang Maha Kuasa Membalas Kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufik-Nya Aamiin

Batam, 20 Februari 2020

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
SKRIPSI	i
SURAT PERNYATAAN	ii
SKRIPSI	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Rumusan Masalah.....	3
1.5 Tujuan Penelitian	3
1.6 Manfaat Penelitian	4
BAB II	5
TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Landasan Teori	5
2.1.1 Usaha Kecil Menengah (UKM).....	5
2.1.2 Kedelai.....	6
2.1.3 Tahu	8
2.1.4 Tempe	8
2.1.5 Rantai Pasok	9
2.1.6 Pemasok.....	10
2.1.7 Kriteria Pemilihan Pemasok Menggunakan Model QCDFR.....	11
2.1.8 AHP (Analitical Hierarchy Process).....	13
2.1.9 Sistem Pendukung Keputusan	16
2.2 Penelitian Terdahulu.....	17
2.3 Kerangka Berpikir	23

BAB III.....	24
METODELOGI PENELITIAN.....	24
3.1 Desain Penelitian	24
3.2 Operasional Variabel	25
3.2.1 Variabel Independen.....	25
3.2.2 Variabel Dependen	26
3.3 Populasi dan Sampel.....	26
3.3.1 Populasi	26
3.3.2 Sampel	26
3.4 Teknik Pengumpulan Data	26
3.4.1 Data Primer.....	26
3.4.2 Data Sekunder.....	26
3.5 Metode Analisis Data	27
3.6 Lokasi dan Jadwal Penelitian.....	31
3.6.1 Lokasi Penelitian	31
3.6.2 Jadwal Penelitian	31
BAB IV	32
HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN	32
4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian.....	32
4.1.1 Profil UKM.....	32
4.2 Pengumpulan Data.....	32
4.2.1 Metode Analisi Data	32
4.3 Pembahasan	59
4.3.1 Kriteria Kualitas.....	60
4.3.2 Kriteria Biaya	60
4.3.3 Kriteria Pengiriman	61
4.3.4 Kriteria Fleksibilitas	62
4.3.5 Kriteria Secara Keseluruhan	63
BAB V	65
KESIMPULAN DAN SARAN	65
5.1 Kesimpulan.....	65
5.2 Saran	66

DAFTAR PUSTAKA.....	65
LAMPIRAN.....	68

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran	23
Gambar 3.1 Desain Metode Penelitian	24
Gambar 4.1 Struktur Hirarki Pemilihan Pemasok UKM Tahu Tempe	33

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Penelitian Terdahulu	17
Tabel 2. 2. Lanjutan	18
Tabel 2. 3. Lanjutan	19
Tabel 2. 4. Lanjutan	20
Tabel 2. 5. Lanjutan	21
Tabel 2. 6. Lanjutan	22
Tabel 3. 1. NilaiRandomIndex(RI).....	29
Tabel 3. 2. Lanjutan	30
Tabel 3. 3. Jadwal Penelitian	31
Tabel 4. 1. Penilaian prioritas kepentingan kriteria dalam pemilihan pemasok	34
Tabel 4. 2. Normalisasi penilaian prioritas kepentingan kriteria dalam pemilihan pemasok	35
Tabel 4. 3. Bobot prioritas kepentingan antar variabel kriteria dalam pemilihan pemasok	35
Tabel 4. 4. Penilaian prioritas kepentingan sub kriteria terhadap kriteria kualitas	36
Tabel 4. 5. Normalisasi penilaian prioritas kepentingan subkriteria terhadap kriteria kualitas	36
Tabel 4. 6. Bobot prioritas kepentingan sub kriteria terhadap kriteria Kualitas	37
Tabel 4. 7. Penilaian prioritas kepentingan sub kriteria terhadap kriteria Biaya	37
Tabel 4. 8. Normalisasi penilaian prioritas kepentingan subkriteria terhadap kriteria Biaya	38
Tabel 4. 9. Bobot prioritas kepentingan sub kriteria terhadap kriteria Biaya	38
Tabel 4. 10. Penilaian prioritas kepentingan sub kriteria terhadap kriteria Pengiriman ...	39
Tabel 4. 11. Normalisasi penilaian prioritas kepentingan subkriteria terhadap kriteria Pengiriman.....	39
Tabel 4. 12. Bobot prioritas kepentingan sub kriteria terhadap kriteria Pengiriman	40
Tabel 4. 13. Penilaian prioritas kepentingan sub kriteria terhadap kriteria Fleksibilitas ..	40
Tabel 4. 14. Normalisasi penilaian prioritas kepentingan subkriteria terhadap kriteria Fleksibilitas	41
Tabel 4. 15. Bobot prioritas kepentingan sub kriteria terhadap kriteria Fleksibilitas	41
Tabel 4. 16. Penilaian prioritas kpentingan alternatif pada sub kriteria (Q1)	42
Tabel 4. 17. Normalisasi alternatif berdasarkan sub kriteria (Q1)	43
Tabel 4. 18. Bobot prioritas kepentingan alaternatif pada sub kriteria (Q1).....	43
Tabel 4. 19. Penilaian prioritas kpentingan alternatif berdasarkan sub kriteria (Q2)	44
Tabel 4. 20. Normalisasi alternatif berdasarkan sub kriteria (Q2)	44
Tabel 4. 21. Bobot prioritas kepentingan alaternatif pada sub kriteria (Q2)	45
Tabel 4. 22. Penilaian prioritas kpentingan alternatif pada sub kriteria (C1)	46

Tabel 4. 23. Normalisasi alternatif berdasarkan sub kriteria (C1)	46
Tabel 4. 24. Bobot prioritas kepentingan alat alternatif pada sub kriteria (C1)	47
Tabel 4. 25. Penilaian prioritas kepentingan alternatif pada sub kriteria (C2)	47
Tabel 4. 26. Normalisasi alternatif berdasarkan sub kriteria (C2)	48
Tabel 4. 27. Bobot prioritas kepentingan alat alternatif pada sub kriteria (C2)	48
Tabel 4. 28. Penilaian prioritas kepentingan alternatif pada sub kriteria (D1)	49
Tabel 4. 29. Normalisasi alternatif berdasarkan sub kriteria (D1)	50
Tabel 4. 30. Bobot prioritas kepentingan alat alternatif pada sub kriteria (D1)	50
Tabel 4. 31. Penilaian prioritas kepentingan alternatif pada sub kriteria (D2)	51
Tabel 4. 32. Normalisasi alternatif berdasarkan sub kriteria (D2)	51
Tabel 4. 33. Bobot prioritas kepentingan alat alternatif pada sub kriteria (D2)	52
Tabel 4. 34. Penilaian prioritas kepentingan alternatif pada sub kriteria (F1)	53
Tabel 4. 35. Normalisasi alternatif berdasarkan sub kriteria (F1)	53
Tabel 4. 36. Bobot prioritas kepentingan alat alternatif pada sub kriteria (F1)	54
Tabel 4. 37. Penilaian prioritas kepentingan alternatif pada sub kriteria (F2)	54
Tabel 4. 38. Normalisasi alternatif berdasarkan sub kriteria (F2)	55
Tabel 4. 39. Bobot prioritas kepentingan alat alternatif pada sub kriteria (F2)	55
Tabel 4. 40. Prioritas Global	56
Tabel 4. 41. Lanjutan	57
Tabel 4. 42. Bobot alternatif secara keseluruhan pemasok	57
Tabel 4. 43. Bobot alternatif berkenaan dengan kriteria	58
Tabel 4. 44. Konsistensi Rasio (CR)	59

DAFTAR RUMUS

Rumus 3.1 Menghitung nilai λ maksimum	28
Rumus 3.2 Menghitung nilai indeks konsistensi.....	28
Rumus 3.3 Menghitung rasio konsistensi	29

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Usaha Kecil Menengah (UKM) diberbagai negara termasuk Indonesia merupakan salah satu penggerak perekonomian rakyat yang tangguh. Hal ini karena kebanyakan para pengusaha kecil dan menengah berawal dari industri rumahan. Konsumennya juga berasal dari berbagai kalangan mulai dari kalangan tingkat bawah hingga kalangan tingkat atas. UKM menjadi salah satu terobosan dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi masyarakat untuk mencapai kesejahteraan hidup. UKM juga diharapkan mampu mengurangi pengangguran dimana lapangan pekerjaan yang semakin terbatas dengan pertumbuhan tenaga kerja yang belum terserap.

Berdasarkan data dari Kementrian Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah Republik Indonesia, UKM yang berada di batam tercatat sebanyak 81,468 (“umkm.depkop.go.id,” 2019). UKM yang cukup berkembang di Batam salah satunya adalah UKM Tahu Tempe, UKM Tahu Tempe yang berlokasi di Tembesi Buton adalah salah satu UKM yang memproduksi tahu dan tempe. Bahan pokok pembuatan tahu tempe adalah kacang kedelai dimana bahan pokok yang merupakan kacang kedelai ini diperoleh dari beberapa pemasok yang berada di Batam. Pemilihan pemasok sangatlah penting dilakukan guna meningkatkan rantai pasok yang baik dan mendapatkan kualitas mutu produk yang baik pula. Masalah yang paling sering ditemui pada UKM Tahu Tempe di Tembesi Buton adalah banyaknya kacang kedelai yang busuk, berat yang tidak sesuai dengan

pesanan dan kacang kedelai yang belum terlalu bersih sehingga pihak UKM harus membersihkan lagi. Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti tertarik untuk meneliti dengan mengangkat judul “PEMILIHAN SUPPLIER BAHAN BAKU UKM TAHU DAN TEMPE DI DAERAH TEMBESI BUTON”

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, telah diketahui masalah yang sering terjadi pada proses produksi UKM Tahu Tempe sebagai berikut :

1. Berat barang dari pemasok tidak sesuai dengan pesanan.
2. Barang yang dikirim masih banyak yang kotor.
3. Terdapat barang yang busuk disetiap kemasan.

1.3 Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi dalam lingkup :

1. Penelitian ini hanya menentukan kriteria pemilihan pemasok di UKM Tahu Tempe di Tembesi Buton dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP).
2. Pemasok yang akan digunakan dalam penelitian dibatasi 4 pemasok dari UKM Tahu Tempe di Tembesi Buton.
3. Pemecahan masalah dibatasi sekedar sampai pemberian usul untuk pihak UKM

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan penjelasan dari latar belakang diatas, rumusan masalah yang dibahas pada riset ini yaitu :

1. Berapa nilai bobot prioritas kriteria terbaik pada pemasok kacang kedelai untuk UKM Tahu Tempe di Tembesi Buton ?
2. Berapa nilai bobot prioritas sub kriteria terbaik pada pemasok kacang kedelai untuk UKM Tahu Tempe di Tembesi Buton ?
3. Pemasok yang mana sebaiknya dipilih oleh UKM Tahu dan Tempe di Tembesi Buton berdasarkan dari analisis menggunakan *Analytical Hierarchy Process* (AHP) ?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan penjelasan yang ada pada rumusan masalah diatas, tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Mengetahui nilai bobot prioritas antar kriteria berdasarkan dari pendekatan dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk menentuka pemilihan pemasok terbaik.
2. Mengetahui nilai bobot prioritas antar sub kriteria berdasarkan dari pendekatan dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk menentukan pemilihan pemasok terbaik.
3. Mengetahui pemasok terbaik dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP).

1.6 Manfaat Penelitian

Dalam penelitian yang dilakukan pada UKM Tahu Tempe di Tembesi Buton manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Manfaat Teoritis

Dengan memakai metode AHP terhadap pemilihan pemasok diharapkan bisa menemukan kriteria yang terbaik dalam pemilihan pemasok.

2. Manfaat Praktis

a. Untuk Objek Penelitian

Berdasarkan dari riset ini agar UKM bisa menentukan kriteria penentuan pemasok yang lebih cocok berdasarkan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP), merupakan suatu referensi pemilihan pemasok untuk UKM.

b. Bagi Universitas Putera Batam

Berharap hasil dari riset ini bisa menambah ilmu tentang pemilihan kriteria pemasok yang cocok untuk UKM dengan memakai metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP).

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Usaha Kecil Menengah (UKM)

Ber macam – macam jenis usaha dituntut untuk bisa lebih maju dan dapat bertahan dalam memajukan usahanya. Indonesia sebagai negara berkembang, lebih mementingkan pembangunan dan pertumbuhan ekonomi agar menjadi lebih baik lagi. Proses ini berpengaruh kepada berbagai bentuk usaha di Indonesia. Indonesia memiliki berbagai macam jenis usaha, baik usaha berskala kecil maupun usaha berskala besar. Salah satu jenis usaha di Indonesia adalah jenis Usaha Kecil Menengah (UKM) ini memiliki peran yang sangat penting bagi kondisi perekonomian Indonesia, terbukti dengan adanya kenaikan Produk Domestik Bruto (PDB). Data kementrian koperasi dan usaha mikro kecil dan menengah, tahun 2013 tercatat kontribusi UKM terhadap PDB Indonesia pada triwulan ketiga tahun 2012 naik sebesar Rp. 135,602,200.- juta atau meningkat 9,90 persen dari tahun 2011.

Besarnya kontribusi dari sumbaangan PDB UKM, akan berefek terhadap penyerapan jumlah pekerja dari sektor UKM yaitu sampai tahun 2013 telah tumbuh sebesar 114,114,082 juta atau 6,03 persen dari tahun 2012. Hal ini menggambarkan besarnya potensi yang dapat dikembangkan dan ditingkatkan bagi sektor UKM agar dapat berkontribusi bagi negeri ini (Savitri V & Saifudin, 2018)

Menurut (A. Muttalib, 2017) Usaha Kecil Menengah memiliki ciri – ciri sebagai berikut :

1. Manajemen berdiri sendiri
2. Modal pribadi
3. Daerah pemasarannya lokal
4. Aset perusahaannya kecil
5. Jumlah karyawan terbatas
6. Asas UKM adalah kebersamaan
7. Memiliki sistem ekonomi yang demokratis, berkelanjutan, efisiensi keadilan serta kesatuan ekonomi nasional.

2.1.2 Kedelai

Kedelai merupakan salah satu komoditi utama tanaman pangan yang memiliki peran cukup penting dalam ketahanan pangan selain padi dan jagung. Kedelai mempunyai nilai yang strategis bagi kehidupan masyarakat dan perekonomian negara. Apabila pasokannya menurun baik itu produksi dalam negeri maupun produk impor, berdampak terjadinya gejolak di masyarakat. Hal ini terjadi masyarakat hampir setiap hari membutuhkan komoditas ini sebagai konsumsi, baik konsumsi olahan fermentasi (tahu, tempe, kecap) maupun dalam bentuk bahan baku (MH & .et al, 2015)

Kedelai merupakan komoditas strategis yang unik tapi kontradiktif dalam sistem usaha tani di Indonesia. Luas pertanaman kedelai itu sendiri kurang dari lima persen dari seluruh luas area tanaman pangan, akan tetapi komoditas ini memegang posisi sentral dalam semua kebijaksanaan pangan nasional karena

perannya teramat penting dalam menu pangan masyarakat. Kedelai sudah dikenal sejak awal sebagai sumber protein nabati bagi masyarakat Indonesia tetapi komoditas ini tidak pernah menjadi tanaman pangan utama seperti padi. (MH & .et al, 2015).

Kedelai yang dibudidayakan di Indonesia selama ini adalah jenis kedelai berkulit kuning, sedangkan kedelai berkulit hitam jarang memperoleh perhatian. Kedelai varietas hitam memiliki keunggulan daripada dengan varietas kuning, baik dari sisi kandungan nutrisinya maupun pada teknologi budidayanya. Kadar nutrisi kedelai varietas hitam lebih unggul daripada kedelai varietas kuning. Kedelai varietas hitam memiliki peranan penting pula di sektor industri pangan, khususnya industri susu kedelai dan kecap (Rasyid, 2013).

Menurut (Futura. et al, 2002) dalam jurnal (Rasyid, 2013) bahwasannya kedelai varietas hitam mengandung banyak anthosianin. Anthosianin tinggi mempunyai aktivitas antioksidan besar, juga mempunyai kandungan 1,1 – *diphenly – 2 – picrylhydrazyl* (DPPH) dan O₂. Ekstrak kedelai hitam yang direbus mengandung *liver tert-butyl hydroperoxide* (t-BuOO) yang tinggi dan mencegah generasi dari *thiobarbituric acid-reactive substances* (TBARS) yang mengakibatkan gangguan pada hati. Sehingga kedelai varietas hitam penting untuk diperhatikan karena merupakan bahan dari produk makanan sehat dari kedelai (Rasyid, 2013).

2.1.3 Tahu

Tahu adalah produk yang dibuat dari kacang kedelai yang memiliki kepopuleran di Indonesia dan paking diproduksi. Sebanyak 40% pengolahan kacang kedelai Indonesia diolah menjadi tahu. Prinsip pembuatan tahu umumnya merupakan ekstraksi protein kacang kedelai dengan air lalu digumpalkan dengan bahan penggumpal yang berupa asam dan garam – garam tertentu. Tahu juga sering disebut daging tanpa tulang karena kandungan gizi yang cukup tinggi, terutama mutu protein yang setara dengan daging hewan. Bahkan protein kedelai dan tahu yang memiliki mutu protein nabati terbaik karena mempunyai komposisi asam amino terlengkap dan daya cerna yang tinggi. ((Nanda, 2016)).

Proses pembuatan tahu biasanya ditambahkan bahan kimia sebagai koagulan untuk memadatkan susu kedelai seperti asam asetat, batu tahu. Penggumpal protein yang sering dipakai pada industri tahu baik kecil maupun menengah adalah asam cuka. Pembuatan tahu yang memakai asam cuka dapat menghasilkan limbah, berbau dan bisa merusak lingkungan jika dibuang begitu saja tanpa diolah terlebih dahulu. Demikian perlu dilakukan alternatif baru dalam pemakaian bahan penggumpal protein kedelai yang ramah lingkungan bahkan limbah dari pembuatan tahu dapat digunakan untuk produk samping dan menghasilkan nilai tambah (Nanda, 2016).

2.1.4 Tempe

Tempe adalah produk yang didapat dari fermentasi biji kedelai dengan menggunakan kapang *Rhizopus sp.*, berbentuk padatan kompak, berwarna putih sedikit keabu – abuan dan berbau khas tempe. Setiap daerah di Indonesia

mempunyai variasi dalam tahapan proses pembuatan tempe dengan berbagai modifikasi. Modifikasi tahapan produksi tempe antara lain pada lama tempo serta cara perendaman, teknik dan macam memberikan ragi tempe, lama perebusan dan tambahan teknik pemanasan, tipe pembungkus, dan lamanya proses fermentasi (C & .et al, 2015).

Pengasaman merupakan suatu tahapan yang sangat penting dalam membuat tempe, pengasaman dapat dilakukan secara alami maupun kimiawi. Proses pengasaman alami banyak dilakukan oleh pengrajin tempe di Indonesia dengan perendaman kedelai yang telah direbus pada suhu 28 – 31 derajat celsius hingga air berbuih serta bau asam (C & .et al, 2015).

Pengasaman secara kimiawi biasa dilakukan di negara beriklim subtropis, dimana proses pengasaman secara alami berjalan sangat lambat dan mungkin sulit terjadi. Pengasaman secara kimiawi adalah proses pengasaman dengan menambahkan bahan pengasam untuk mencapai kondisi yang sesuai untuk pertumbuhan kapang (C & .et al, 2015)

2.1.5 Rantai Pasok

Rantai pasok melibatkan koordinasi aktif, integrasi dari pengelolaan permintaan dan proses pasokan, kegiatan distribusi, informasi dan hubungan sedemikian rupa yang mengoptimalkan hubungan antar organisasi sehingga menciptakan *costumer value* dan keunggulan kompetitif yang berkelanjutan secara keseluruhan. Rantai pasok juga menyatukan semua proses bisnis terhadap produk dimulai dari hulu sampai ke hilir yang bertujuan dengan tujuan menyalurkan barang kepada konsumen secara tepat waktu dan tepat jumlah dan

tidak menutup laba dari industri. Masalah yang sering terjadi dalam menata rantai pasok adalah pada pengelolaan anggota – anggota rantai pasok dengan tingkat kerumitan yang cukup tinggi dan mempunyai ketidak pastian disetiap poin anggota rantai pasok. Kompleksitas itu nantinya akan berakibatkan terhadap pengurangan kinerja dari rantai pasok apabila tidak dihandle dengan baguss dan akan membuat perusahaan melarat ditengah konflik persaingan yang selektif dimana akan berakibatkan konsumen kurangpuas (Mandey & .et al, 2017).

Rantai pasok adalah suatu konsep yang awal perkembangan berasal dari industri manufaktur. Pola rantai pasok adalah model atau yang memasok material untuk keperluan produksi, manufaktur yang melakukan produksi, distributor dan retailer sebagai komponen yang mendistribusikan produk yang dihasilkan kepada konsumen. Ratailer memilik peran distributor pada tingkatan yang lebih rendah dalam rantai pasok yang saling berhubungan mulai dari hulu hingga ke hilir dalam melakukan suatu kegiatan untuk menghasilkan barang dan jasa yang berkualitas sampai kepada pelanggan terakhir (Mandey & .et al, 2017).

2.1.6 Pemasok

Pemasok adalah aset yang tidak berwujud yang paling baik bagi industri atau perusahaan. Semua pemasok masing – masing mempunyai keunggulan serta keterbatasan, maka dari itu diperlukan suatu ppertimbangan yang teliti sebelum melakukan penempatan order, agar problem pada penentuan pemasok merupakan suatu keputusan yang sangat relevan dalam lingkungan bisnis yang kompetitif. Pemilihan pemasok yang bisa mengatasi permintaan konsumen terhadap produk atau layanan berkualitas tinggi bisa memperbanyak ongkos awal tetapi hal itu

akan terpuaskan melalui pemenuhan kualitas yang konsisten. Penemuan pemasok yang cocok seringkali tidak gampang serta memerlukan tenaga ahli dan pendekatan ilmiah. Secara garis besar rantai pasok terdiri dari pemasok, proses manufaktur, gudang, pusat distribusi, outlet, serta bahan baku, persediaan barang pada proses dan produk jadi mengalir antara fasilitas tersebut. Oleh karena itu rantai pasok dapat dideskripsikan menjadi seperangkat pendekatan yang dipakai secara efisien untuk mengintegrasikan pemasok, produsen, gudang, serta toko sehingga produk bisa diproduksi dan disalurkan dengan jumlah yang tepat pada lokasi yang tepat serta pada waktu yang tepat guna meminimalkan pengeluaran dan memuaskan pelanggan (Akbar & .et al, 2015).

2.1.7 Kriteria Pemilihan Pemasok Menggunakan Model QCDFR

Dalam pemilihan pemasok pada suatu perusahaan sangat krusial sebab menyangkut tentang kepentingan dari proses tindakan operasional, perusahaan banyak menggunakan tiga pokok kriteria untuk memastikan pemilihan pemasok ialah harga yang diberikan, kualitas produk yang diberikan, serta tepatnya tempo atas pengiriman. Model *Quality, Cost Delivery, Flexibility, Responsiveness* (QCDFR) adalah suatu jenis untuk melakukan pertimbangan atau penentuan pemasok di salasuatu industri dan jenis ini memakai banyak kriteria *financial* dan *non financial* yang mengarah kepada metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) (Putri, 2012)

1. Kualitas

Kriteria ini menilai pemasok berdasarkan kualitas produk yang dihasilkan oleh pemasok. Bahan baku adalah suatu input terhadap industri manufaktur yang sangat dibutuhkan. Bagi industri yang tidak memproduksi sendiri bahan baku utama yang artinya bahan baku didapat melalui pihak ketiga, maka pengawasan material terhadap kualitas dari pemasok menjadi yang penting demi memperoleh hasil produk yang bermutu.

2. Harga

Kriteria ini menilai biaya material yang digunakan oleh pemasok adalah kriteria finansial yang merupakan pertimbangan penting setiap industri dalam memilih pemasok.

3. Pengiriman

Kriteria ini menilai pemasok dari pelayanannya dalam pengiriman bahan baku.

4. Fleksibel

Kriteria menilai pemasok dari konsistensi pemasok memberikan keinginan berupa perubahan dalam jumlah dan waktu

5. Respon Cepat

Kriteria ini menilai pemasok dari sudut kemampuan pemasok dalam menanggapi masalah maupun permintaan.

2.1.8 AHP (Analytical Hierarchy Process)

2.1.8.1 Sejarah AHP

Analytical Hierarchy Process (AHP) pertama kali dikembangkan oleh Thomas L. Saaty, seorang ahli matematika dari Universitas Pittsburg, Amerika pada thn 1970-an. AHP adalah analisi yang digunakan untuk mengambil keputusan menggunakan pendekatan sistem, dimana perolehan keputusan berupaya mengerti suatu keadaan sistem serta membantu melakukan peramalan dalam pengambilan keputusan (Putri, 2012).

Ada 3 prinsip pokok dalam pengambilan keputusan dengan model AHP yaitu :

1. Penyusunan Hirarki

Penyusunan permasalahan menjelaskan masalah yang rumit dan kompleks menjadi lebih jelas dan mendetail. Hirarki keputusan dibuat oleh pihak – pihak yang mempunyai kemampuan dan pengetahuan dibidang yang berkaitan.

2. Penentuan Prioritas

AHP memulai analisi prioritas elemen menggunakan metode perbandingan berpasangan terhadap dua elemen hingga semua elemen yang tercakup. Prioritas ini dipilih berlandaskan pandangan para pakar dan golongan yang berkepentingan dalam mengambil keputusan, secara langsung ataupun tak langsung.

3. Konsistensi Logis

Konsistensi jawaban oleh responden terhadap menentukan prioritas elemen adalah prinsip pokok yang memastikan validitas data dan hasil perolehan keputusan. Secara keseluruhan, responden haruslah mempunyai konsistensi untuk melakukan perbandingan elemen terhadap nilai numerik Saaty.

Menurut (Saaty, 1993) dalam jurnal (Munthafa & Mubarak, 2017) AHP dipakai sebagai metode pemecahan masalah dibanding dengan metode yang lain yang disebabkan oleh alasan berikut :

1. Struktur yang berhierarki, sebagai konsekuensi dari kriteria yang akan dipilih, sampai pada sub kriteria yang paling dalam.
2. Memperhitungkan validitas sampai ke batas toleransi inkonsistensi sebagai kriteria dan alternatif yang akan dipilih oleh pengambil keputusan.

2.1.8.2 Kelebihan dan Kelemahan Metode AHP

Menurut (Munthafa & Mubarak, 2017) AHP mempunyai keunggulan dan kelemahan pada pola analisisnya antara lain adalah :

1. Kelebihan analisis ini adalah :
 - a. Kesatuan

AHP membuat masalah yang luas dan tidak terstruktur menjadi suatu model yang fleksibel dan dapat dipahami.

b. Kompleksitas

AHP memecahkan masalah yang kompleks dengan pendekatan sistem dan pengintegrasian secara deduktif.

c. Saling Ketergantungan (*Interdependence*)

AHP bisa dipergunakan pada elemen – elemen sistem yang saling bebas dan tidak membutuhkan hubungan linier.

d. Struktur Hirarki

AHP mewakili pemikiran alamiah yang cenderung mengelompokkan elemen sistem ke level yang berbeda – beda dari masing – masing level berisi elemen serupa.

e. Pengukuran

AHP menyediakan skala pengukuran dan metode untuk memperoleh prioritas

f. Sintesis

AHP mengarah kepada perkiraan keseluruhan mengenai seberapa diinginkannya masing – masing alternatif.

g. *Trade Off*

AHP mempertimbangkan prioritas relatif faktor – faktor pada sistem sehingga dapat memilih alternatif terbaik berdasarkan tujuannya.

h. Penilaian dan Konsensus

AHP tidak mengharuskan adanya konsensus, tapi menggabungkan hasil penilaian berbeda.

i. Pengulangan Proses

AHP mampu membuat orang menyaring definisi dari suatu permasalahan dan mengembangkan penilaian serta pengertian melalui proses pengulangan.

2. Sedangkan kelemahan metode AHP adalah sebagai berikut :

- a. Ketergantungan model AHP pada input utamanya. Input utama ini berupa persepsi seorang ahli sehingga dalam hal ini melibatkan subyektifitas sang ahli. Selain itu, model menjadi tidak ada gunanya jika ahli tersebut memberikan penilaian yang keliru.
- b. Metode AHP hanya metode matematis tanpa ada pengujian secara statistik sehingga tidak ada batas kepercayaan dari kebenaran model yang terbentuk.

2.1.9 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan adalah sebuah sistem informasi pada level manajemen dari suatu organisasi yang mengkombinasikan data dan model analisis untuk mendukung pengambilan sebuah keputusan yang semi terstruktur dan tidak terstruktur. Pola pembantu keputusan terus dirancang untuk mendukung pemungutan sebuah hasil organisasional. Pola pembantu keputusan kebanyakan terdiri berdasarkan databaes, model grafis atau perhitungan yang dipakai pada proses bisnis (Al Fata, 2007 : 13) dalam jurnal (Wulandari, 2014).

2.2 Penelitian Terdahulu

Riset akan penentuan pemasok sudah sering dilakukan menggunakan banyak metode khususnya menggunakan metode *Analitycal Hierarchy Process* (AHP). Oleh sebab itu peneliti mengangkat sejumlah penelitian terdahulu sebagai acuan untuk melangsungkan pengkajian yang berkenaan pada penentuan pemasok sebagai berikut :

Tabel 2. 1. Penelitian Terdahulu

No	Peneliti	Judul Penelitian	Metode	Hasil Penelitian
1	Limasantoso (2013)	Pemilihan Supplier Produk Calista Dengan Metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP)	<i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP)	Kesimpulan dari penelitian ini adalah dengan menggunakan dua sistem penilaian yang ada bahwasannya <i>Supplier P</i> memiliki nilai tertinggi sebesar 0,250 pada sistem penelitian lama, dan 0,258 pada sistem penilaian baru. Hal ini menunjukkan bahwa <i>Supplier P</i> memiliki kinerja yang paling baik diantara <i>Supplier</i> lainnya.

Tabel 2. 2. Lanjutan

2	Haryani (2016)	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan <i>Supplier</i> Sparepart PT Inhil Sarimas Kelapa Menggunakan Metode <i>Analytical</i> <i>Hierarchy Process</i> (AHP)	<i>Analytical</i> <i>Hierarchy</i> <i>Process</i> (AHP)	Hasil penelitian yang didapat adalah <i>supplier</i> yang menjadi prioritas utama yaitu PT Marindo Karya Lerstari dengan nilai skor 0,680 dengan nilai persentase 68%. Kriteria yang memiliki nilai <i>eigen</i> tertinggi adalah Mutu Produk yang Diserahkan 0,656 dengan nilai persentase 65,6%.
3	Farhan (2017)	Analisis Pemilihan <i>Supplier</i> Telur Tetas Dengan Menggunakan Metode <i>Analytical</i> <i>Hierarchy Process</i> di UKM Unggas Pertiwi	<i>Analytical</i> <i>Hierarchy</i> <i>Process</i> (AHP)	Berdasarkan pengolahan dan analisis data bahwasannya <i>supplier</i> 1 sebagai alternatif pertama yang harus dipilih. Hal itu bisa diketahui dengan adanya nilai akhir tertinggi dalam perhitungan akhir AHP dengan nilai sebesar 0,294

Tabel 2. 3. Lanjutan

4	Rimantho, dkk (2017)	Pemilihan <i>Supplier</i> Rubber Parts Dengan Metode <i>Analytical</i> <i>Hierarchy Process</i> di PT XYZ	<i>Analytical</i> <i>Hierarchy</i> <i>Process</i> (AHP)	Hasil dari penelitian ini adalah faktor yang mempengaruhi ada tiga yaitu yang pertama faktor kualitas dengan bobot 0,403, faktor yang kedua adalah faktor harga dengan bobot 0,116, faktor yang ketiga adalah faktor produksi dengan bobot 0,481.
---	----------------------------	--	--	---

Tabel 2. 4. Lanjutan

5	Sulistiyani , dkk (2017)	Implementasi Metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP) Sebagai solusi Alternatif Dalam Pemilihan <i>Supplier</i> Bahan Baku Apel di PT Mannasatria Kusumajaya	<i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP)	Berdasarkan hasil penelitian bahwa <i>supplier</i> 1 merupakan <i>supplier</i> yang tepat untuk dipilih dengan bobot sebesar 0,375. Hasil pembobotan kriteria yang memiliki bobot tertinggi adalah kualitas dengan bobot 0,454, kondisi perusahaan dengan bobot 0,233, pengiriman dengan bobot 0,174, pelayanan dengan bobot 0,90, dan yang terakhir harga dengan bobot 0,049
---	--------------------------------	--	--	--

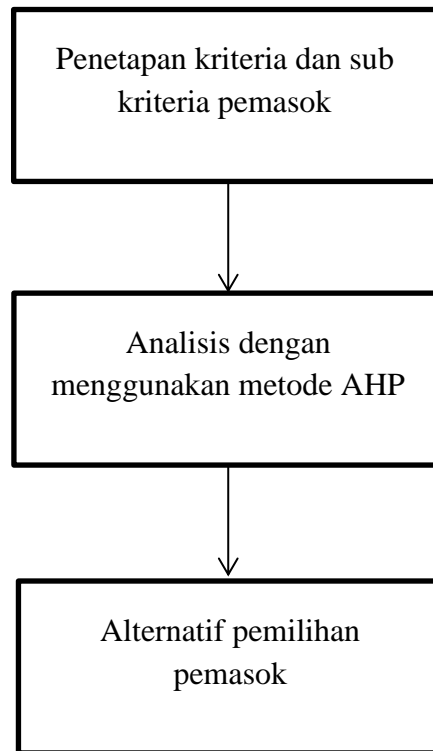
Tabel 2. 5. Lanjutan

6	Ngatawi & Setyaningsih (2011)	Analisi Pemilihan <i>Supllier</i> Menggunakan Metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP)	<i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP)	Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa dari hasil perhitungan nilai masing – masing <i>supplier</i> tidak ada perbedaan nilai yang signifikan dari <i>supplier</i> satu dengan yang lainnya. Kriteria yang dinilai adalah pengiriman, pelayanan, produk, kualitas, dan biaya sehingga <i>supplier</i> terbaik diantara <i>supplier</i> A, B, C, D, E, dan F adalah <i>supplier</i> A dengan bobot nilai sebesar 0,240.
---	-------------------------------	--	---	---

Tabel 2. 6. Lanjutan

7	Viarani & Zadry (2015)	Analisi Pemilihan Pemasok Dengan Metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> di Proyek Indarung VI PT Semen Padang	<i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP)	Hasil dari penelitian metode AHP merupakan metode yang sistematis dan tidak membutuhkan waktu yang lama, dan dapat melihatkan bobot prioritas dari kriteria dan pemasok yang terpilih. Berdasarkan pemilihan pemasok yang telah dilakukan, diperoleh bahwa PT ABB Sakti Industri terpilih menjadi pemasok untuk pengadaan gardu induk untuk proyek Indarung VI PT Semen Padang.
---	------------------------------	---	---	---

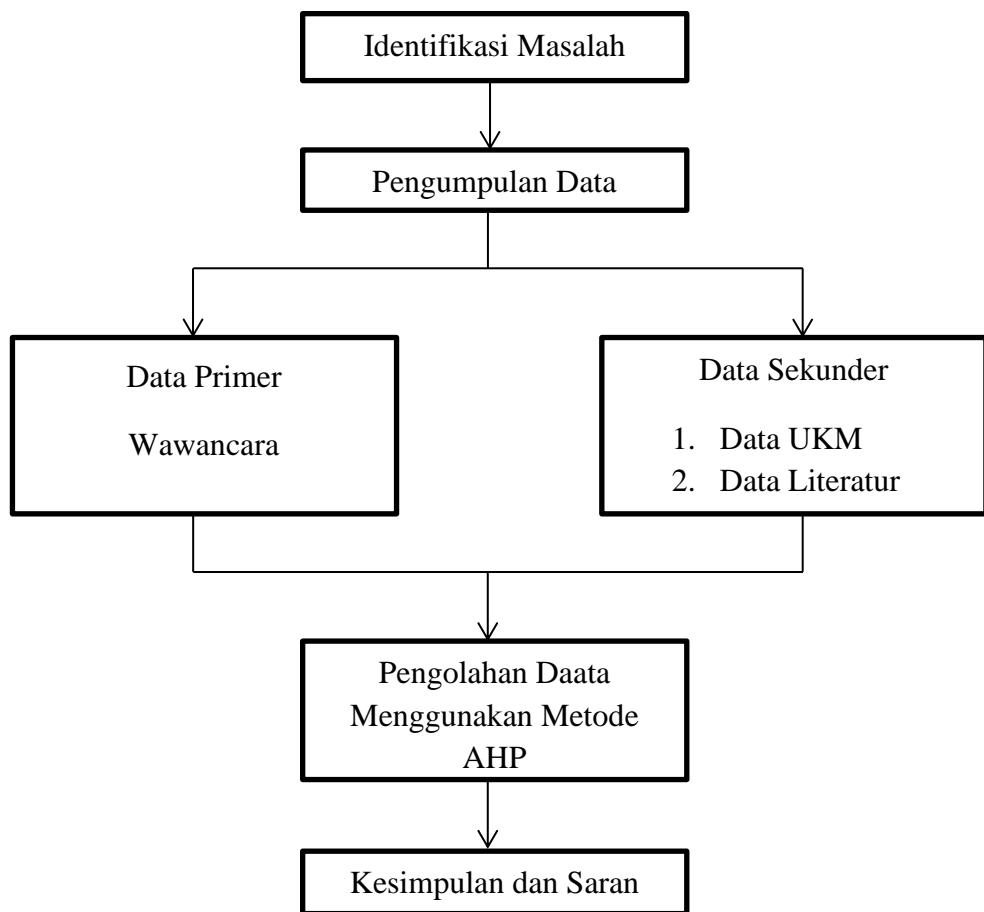
2.3 Kerangka Berpikir



Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran

BAB III
METODELOGI PENELITIAN

3.1 Desain Penelitian



Gambar 3.1 Desain Metode Penelitian

3.2 Operasional Variabel

3.2.1 Variabel Independen

Variabel untuk penentuan pemasok bahan baku UKM Tahu Tempe di Tembesi Buton Adalah sebagai berikut :

1. Variabel Biaya

Jumlah nominal dalam wujud mata uang atas sebuah produk atau jasa. Data dari harga diperoleh melalui wawancara bersama pemilik dari UKM Tahu Tempe di Tembesi Buton

2. Variabel Kualitas

Tingkatan pada kesanggupan akan merespon keinginan pelanggan dari sebuah produk atau jasa. Data dari kualitas diperoleh melalui wawancara bersama pemilik dari UKM Tahu Tempe di Tembesi Buton

3. Variabel Fleksibilitas

Fasilitas yang disediakan pemasok untuk konsumen dalam kemudahan memberikan pelayanan yang diiminta oleh pengguna secara sederhana dan jelas. Data diperoleh melalui wawancara bersama pemilik UKM

4. Variabel Pengiriman

Kesanggupan pemasok terhadap proses pengantaran barang yang diorder untuk pengguna dalam tempo yang telah disepakati secara kedua pihak. Data didapat dari wawancara bersama pemilik UKM Tahu Tempe di Tembesi Buton.

3.2.2 Variabel Dependen

Variabel dependen yang terdapat dalam UKM Tahu Tempe di Tembesi Buton adalah pemasok kedelai untuk pembuatan tahu dan tempe.

3.3 Populasi dan Sampel

3.3.1 Populasi

Populasi dalam riset ini adalah pemasok bahan baku pada UKM Tahu Tempe di Tembesi Buton.

3.3.2 Sampel

Terdapat empat sample pada riset kali ini untuk memasok bahan baku pada UKM Tahu Tempe di Tembesi Buton. Teknik perolehan sampel memakai teknik *nonprobability sampling* pada pemungutan terhadap *judgement sampling*.

3.4 Teknik Pengumpulan Data

3.4.1 Data Primer

Dalam riset yang dilakukan data primer diperoleh melalui hasil wawancara bersama pemilik UKM Tahu Tempe di Tembesi Buton.

3.4.2 Data Sekunder

Dalam riset yang dilakukan data sekunder diperoleh berdasarkan data UKM, dan studi pustaka yang dipakai dalam menetapkan alternatif kriteria utama penentuan pemasok bahan baku kedelai.

3.5 Metode Analisis Data

Riset ini memakai analisis metode AHP (*Analitycal Hierarchy Process*) dan studi pustaka. Perhitungan terhadap proses analisis AHP menggunakan perhitungan secara manual. Data yang diperoleh berdasarkan variabel yang didapatkan kemudian diteruskan pada penentuan bobot atau prioritas dimana nantinya dipakai dalam mencari kriteria pemasok yang unggul. Cara – cara untuk menjalankan penentuan pemasok yaitu :

1. Membentuk susunan hirarki

Membentuk susunan hirarki yang dimulai atas maksud utama selaku level yang tertinggi, diteruskan kepada langkah pemilihan kriteria yang tepat untuk dievaluasi dan diperhitungkan alternatif penentuan yang nantinya dirangking. Setiap kriteria memiliki kekuatan yang beda. Diteruskan dengan penyusunan sub kriteria.

2. Membentuk matriks perbandingan berpasangan

Matriks perbandingan berpasangan menunjukkan peran serta relatif dampak pada bagian berdasarkan tiap – tiap kriteria yang setara di atasnya.

3. Menghitung bobot dan prioritas tiap – tiap variabel

Menghitung bobot dan prioritas tiap – tiap variabel terhadap level 1 (setiap kriteria), prosesnya adalah :

- a. Membentuk perbandingan berpasangan dari tiap – tiap kriteria pemilihan.

- b. Penentuan responen dimunculkan pada suatu matriks perbandingan berpasangan
- c. Pembagian atas tiap – tiap bagian dalam kolom tertentu bersama atas hasil nilai kolom tersebut.
- d. Hasil yang didapat kemudian dinormalisasi untuk maksud akan memperoleh vector eigen yang menjadi bobot kriteria prioritas berdasarkan tujuan.
- e. Menghitung rasio konsistensii berdasarkan cara seperti berikut :
 - 1) Kalikan angka dari matriks perbandingan awal dengan bobot dan didapatkanlah angka matriknya
 - 2) Bagikan hasil baris dengan nilai bobot
 - 3) Menghitung nilai λ maksimum dengan mentotalkan hasil pmbagian yang diperoleh sebelumnya dibagi dengan n

$$\lambda_{\max} = \frac{\sum Ve}{n} \quad \text{Rumus 3.1 Menghitung nilai } \lambda \text{ maksimum}$$

- 4) Menghitung nilai indeks konsistensi

Nilai indikator dari konsistensi bisa dilihat menggunakan cara CI yang dirumuskan

$$CI = \frac{\lambda_{\max} - n}{n - 1} \quad \text{Rumus 3.2 Menghitung nilai indeks konsistensi}$$

Dimana :

CI = *Consistency Index*

n = *Orde Matriks* (banyaknya alternatif)

λ_{\max} = *Eigen Value Maksimum*

5) Menghitung rasio konsistensi

Metode AHP menghitung nilai konsistensi secara global melalui bermacam penilaian, dengan suatu rasio konsistensi yang dirumuskan

$$CR = \frac{CI}{RI} \quad \text{Rumus 3.3 Menghitung rasio konsistensi}$$

Dimana :

CR = Rasio Konsistensi

RI = Indeks random

Apabila CI angkanya adalah nol, sehingga matriks perbandingan berpasangan itu dapat dikatakan konsisten, Batas ketidakkonsistenan yang diterapkan lalu dihitung dengan memakai rasio konsisten (CR) adalah komparasi indeks konsisten dengan nilai random indeks (RI) yang diperoleh melalui hitungan eksperimen Oak Ridge National yang bergantung terhadap ordo matriks n. Mengevaluasi konsistensi berdasarkan melihat matriks perbandingan yang dipakai, sehingga didapatkan hasil rumus rasio konsisten :

Tabel 3. 1. Nilai Random Index (RI)

N	1	2	3	4	5	6	7
RI	0,00	0,00	0,58	0,90	1,12	1,24	1,32

Tabel 3. 2. Lanjutan

N	8	9	10	11	12	13	14	15
RI	1,41	1,45	1,49	1,51	1,48	1,46	1,57	1,58

Jika matriks *pairwise comparasion* dan CR memiliki hasil kecil dari 0,1 sehingga ketidak konsistenan pendapat dari *decision maker* masih dapat diterima, apabila nilai CR lebih dari 0,1 maka perlu adanya perhitungan ulang (Simanjorang, 2018)

4. Mengestimasi bobot dan prioritas tiap – tiap variabel pada level 2 (subkriteria)

Berdasarkan tiap – tiap kriteria saat proses penentuan pemasok serupa dengan langkah 3 diatas. Sub kriteria dan prioritas kriteria

5. Mengestimasi perhitungan bobot bersamaan dengan prioritas berdasarkan variabel tiap – tiap di level 3 (alaternatif)

Bobot oleh setiap pemilihan pemasok dihitung dengan amsing – masing subkriteria layaknya cara 3 diatas

6. Menentukan penentuan pemasok

Sesudah mendapati nilai tiap – tiap bobot subkriteria serta bobot tiap – tiap penentuan pemasok lalu dapat ditetapkan pemasok mana nantinya akan dipakai berdasarkan hasil paling tinggi.

3.6 Lokasi dan Jadwal Penelitian

3.6.1 Lokasi Penelitian

Dalam penelitian ini pengumpulan data dilakukan pada UKM Tahu Tempe yang berlokasi di Tembesi Buton

3.6.2 Jadwal Penelitian

Tabel 3. 3. Jadwal Penelitian

No	Kegiatan	2019					
		Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus
1	Pengajuan Judul	■					
2	Penyusunan BAB I		■				
3	Penyusunan BAB II			■			
4	Penyusunan BAB III						
5	Pengumpulan Data				■		
6	Pengolahan Data					■	
7	Penyusunan BAB IV						■
8	Penyusunan BAB V						
9	Pengumpulan Skripsi						■