

# SISTEM PENGAMBILAN KEPUTUSAN MENENTUKAN TANAMAN CABAI BERKUALITAS DIDESA CAMPANG 1 KECAMATAN GISTING KABUPATEN TANGGAMUS MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS

HESTI MARSANDI, TRI SUSILOWATI

Jurusan Sistem Informasi STMIK Pringsewu Lampung

Jl. Wisma Rini No. 09 Pringsewu Lampung

Telp/Fax (0729) 2240, Website: [www.stmikpringsewu.ac.id](http://www.stmikpringsewu.ac.id)

E-mail : [hestistmik@gmail.com](mailto:hestistmik@gmail.com), [trisusilowati423@gmail.com](mailto:trisusilowati423@gmail.com)

## ABSTRAK

Kabupaten Tanggamus merupakan salah satu Kabupaten yang memiliki jumlah penduduk yang hidupnya mayoritas bertani. Salah satunya desa Campang 1 Kecamatan Gisting Kabupaten Tanggamus. Dimana rata-rata penduduknya mayoritas bercocok tanam baik sayuran, buah, padi dan kopi. Salah satu komoditas yang sering ditanam disana, adalah cabai. Cabai merupakan salah satu sayuran yang ditanam di desa Campang 1. Kebutuhan cabai biasanya akan meningkat terutama di saat hari-hari besar, misalnya pada saat akan datangnya Ramadhan dan Lebaran. Cara penanaman yang mudah dan dengan cuaca yang dingin serta tanah yang banyak mengandung humus, sangat cocok dimanfaatkan oleh sebagian petani untuk menanam cabai.

## ABSTRAK

Tanggamus District is one of the Districts that live its majority farming, one of them Campang 1 District Tanggamus. Where the average of its population majority planting good vegetables, fruit, rice and coffee, one of the commodities that is often planted there is chili. Chili is one of the vegetables grown in Campang village 1. The needs of chili usually during big day, for example is at the time of its coming Ramadhan and Eid. Easy way of planting and with cold weather and soil containing a lot of humus, it is suitable to be used by some farmers to plant chili.

**Keyword:** AHP (Analytical Hierarchy Process), Tanaman Cabai

## PENDAHULUAN

### 1. Latar Belakang Masalah

Cabai, merupakan salah satu komoditas sayuran penting yang memiliki peluang bisnis prospektif. Aneka macam cabai yang dijual di pasar tradisional dapat digolongkan dalam dua kelompok, yakni cabai kecil (*Capsicum frutescens*) dan cabai besar (*Capsicum annum*). Cabai kecil biasa disebut cabai rawit, sedangkan yang besar dinamakan cabai merah. Pada buah cabai terkandung beberapa vitamin. Salah satu vitamin dalam buah cabai adalah vitamin C (asam askorbat). Vitamin C berperan sebagai antioksidan yang kuat yang dapat melindungi sel dari agen-agen penyebab kanker, dan secara khusus mampu meningkatkan daya serap tubuh atas kalsium (mineral untuk pertumbuhan gigi dan tulang) serta zat besi dari bahan makanan lain (Godam, 2006). Naidu (2003) menyatakan bahwa vitamin C merupakan vitamin yang larut dalam air dan esensial untuk biosintesis kolagen. (Djarwaningsih Tutie, 2005)

Menurut data dari Badan Pusat Statistik (2011), perkembangan luas daerah panen, produksi dan produktivitas cabai merah dan cabai rawit nasional dari tahun 2006 sampai dengan tahun 2011 masih mengalami fluktuasi. Luas panen cabai merah dan cabai rawit tahun 2009, 117.178 ha dan 116.728 ha, produksi 787.44 ton/ha dan tahun 2011 mengalami kenaikan yang tidak terlalu signifikan dengan luas panen komoditas keduanya 239.770 ha, produksi 1.483.079 dan produktivitas 7,34 dan 5,01. Rendah produktivitas ini masih menjadi salah satu permasalahan bersama yang

perlu diperhatikan mengingat target produksi cabai merah tahun 2012 adalah 1.423.500 ton.

### 2. Rumusan Masalah

Dengan melihat latar belakang diatas dapat dirumuskan permasalahan yang akan diselesaikan, yaitu : " bagaimana merumuskan strategi untuk menemukan tanaman cabai didesa Campang berkualitas baik "

### 3. Tujuan dan Manfaat Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk membantu para petani cabai di Desa Campang 1 menemukan solusi meningkatkan hasil cabai yang berkualitas.

## II. Landasan Teori

### 2.1 Definisi DSS ( Decision Support System )

Sistem Pendukung Keputusan atau sering disebut Decision Support System (DSS) adalah sistem berbasis model yang terdiri dari prosedur-prosedur dalam pemrosesan data dan pertimbangan untuk membantu manajer dalam pengambilan keputusan. Agar berhasil mencapai tujuannya maka sistem tersebut harus sederhana, mudah untuk dikontrol, mudah beradaptasi lengkap pada hal-hal penting dan mudah berkomunikasi dengan penggunaannya. Secara implisit spk berarti bahwa sistem ini harus berbasis computer dan digunakan tambahan dari kemampuan penyelesaian masalah dari seseorang. (Jurnal SusilowatiTri,Suyono, and Widi Andewi 2017)

Menurut Mann dan Waston, 2008. Sistem Pengambil Keputusan atau DSS adalah sistem yang

interaktif, membantu pengambilan keputusan melalui pengguna data dan model-model keputusan untuk mencegah masalah-masalah yang sifatnya semi terstruktur dan tidak terstruktur. System Pendukung Keputusan atau Decision Support System (DSS) merupakan system interaktif yang menyediakan informasi pemodelan, dan manipulasi data. System ini digunakan untuk membantu mengambil keputusan dalam situasi yang semi terstruktur dan situasi yang tidak terstruktur. Dimana tak seorangpun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat.

## 2.2 Devinisi Cabai (*Capsicum Anuum*) Terbaik

Cabai atau *capsicum annum* adalah hasil panen dari tanaman yang menghasilkan buah cabai dengan rasa pedas. Cabai termasuk dalam kelompok sayuran dan bumbu. Cabai sendiri merupakan jenis tumbuhan yang tergabung dalam anggota *genus capsium*. Bagian tumbuhan cabai yang dimanfaatkan adalah buahnya. Telah banyak petani yang melakukan budidaya cabai, karena cabai memiliki nilai jual yang tinggi. Selain bermanfaat sebagai penguat makanan, cabai juga memiliki beberapa manfaat untuk kesehatan. Dalam buah cabai terdapat antioksidan yang bermanfaat untuk melindungi tubuh dari radikal bebas. *Zat capcaisin* pada buah cabai bermanfaat untuk mengendalikan penyakit kanker. Selain itu pada buah cabai juga terdapat vitamin C dan betakaroten (profitamin A) yang ternyata lebih tinggi kandungannya dari manga, nanas dan semangka. Meskipun baik untuk kesehatan, cabai yang dikonsumsi terlalu berlebihan akan menimbulkan gangguan pada pencernaan. Bahkan kadar mineralnya terutama kalsium dan fosfor, melebihi kadar mineral yang ada pada ikan segar. Cabai hijau dan paprika memiliki **kandungan vitamin C** yang lebih tinggi. Sedangkan , Kapsaisin merupakan zat yang membuat cabai terasa pedas, tersimpan dalam urat putih cabai, tempat melekatnya biji. Kapsaisin ini bersifat stomakik, yakni dapat meningkatkan nafsu makan. Sedangkan bijinya mengandung *solanine, solamidine, solamargine, solasodine, solasomine dan steroid saponin (kapsisidin)*. Kapsisidin bekhasiat sebagai anti biotic. (Jurnal Rani rachmawati, 2009)

### Jenis Jenis Cabai

Ada banyak jenis jenis cabai, antara lain :

1. Cabai rawit
2. Cabai Merah Besar
3. Cabai Hijau
4. Cabai Kriting
5. Paprika

### Pembudidayaan Cabai

Yang diperlukan untuk membudidayakan tanaman cabai, antara lain:

1. Tanah

Membutuhkan tanah yang memiliki struktur remah atau gembur serta kaya akan bahan organik. pH (derajat kesamaan) tanahnya sekitar ,5 sampai 7,0 tanah tidak becek, atau tidak tergenang air.

2. Iklim

Curah hujan pertahun antara 1500 sampai 2500 mm dengan distribusi merata suhu udara sekitar 16° sampai 32°. saat sudah mulai pengembangan dan pemasakan buah, tanaman cabai harus cukup sinar matahari (10-20 jam).

### 2.2.1 Cara Menanam Cabai

Cara menanam cabai dapat dilakukan dengan cara metode sebagai berikut :

1. Pemilihan Jenis Cabai Berkualitas Baik
2. Menyemai Benih Cabai
3. Pembuatan Lahan Tanam
4. Penanaman Cabai
5. Pemupukan Tanaman Cabai
6. Perawatan Tanaman Cabai
7. Pemetikan Cabai

### 2.2.2 Penyakit Utama Pada Tanaman Cabai

1. Penyakit busuk daun

Penyakit ini disebabkan oleh cendawan *Phytophthora capsici*. Penyakit ini disebut pula lodoh, hawar daun, atau lompong. Penyakit ini dapat menyerang seluruh bagian tanaman, dari batang, daun hingga buah cabai. Gejala serangan berupa bercak tidak beraturan dan kebasah-basahan. Serangan yang berat menyebabkan seluruh tanaman menjadi busuk.

2. Penyakit bercak daun

Penyebab penyakit ini adalah cendawan *Cercospora capsici*. Penyakit ini disebut pula penyakit mata katak atau totol. Pada daun terdapat bercak-bercak kecil berbentuk bulat. Pada serangan berat, daun-daun menjadi gugur. Selain menyerang daun, bercak juga sering ditemukan pada batang, juga tangkai buah. Serangan pada tangkai buah dapat meluas ke bagian buah dan menyebabkan gugur buah.

3. Penyakit busuk buah antraknose

Penyebab penyakit ini adalah cendawan *Colletotrichum capsici* atau *Colletotrichum gloroporoidess*. Gejala awal berupa bercak coklat kehitaman pada permukaan buah, kemudian menjadi busuk lunak. Pada bagian tengah bercak terdapat kumpulan titik hitam yang merupakan kelompok spora. Serangan yang berat menyebabkan seluruh buah keriput dan mengering. Warna kulit buah seperti jerami padi. Cuaca panas dan basah mempercepat perkembangannya.

### 2.2.3 Fuzzy Multiple Attribute Decision Making

Fuzzy Multiple Attribute Decision Making (FMADM) adalah metode yang digunakan untuk mencari alternative optimal dari sejumlah kriteria tertentu. Inti dari Fuzzy MADM adalah menentukan nilai bobot untuk setiap kriteria, yang kemudian akan dilakukan proses perankingan yang akan menyeleksi alternative yang ada. (Jurnal Yulianti, 2017)

Ada beberapa metode yang digunakan dalam penyelesaian masalah MADM yaitu :

1. Simple Additive Weight (SAW)
2. Weighted Product (WP)
3. Analytic Hierarchy Process (AHP)

4. Technique for order preference by similitary to ideal solution (TOPSIS)  
Elimination et choix traduisant la realite)

### 2.2.4 Anaalytical Hierarchy Process AHP

AHP dikembangkan untuk menyediakan pendekatan sistematis untuk menentukan prioritas dan pengambilan keputusan dalam suatu kompleks lingkungan. AHP dirancang untuk mencerminkan cara berfikir orang sebenarnya. Metode ini memungkinkan aspek kuantitatif dan kualitatif keputusan yang akan dipertimbangkan. AHP mengurangi keputusan yang kompleks menjadi sebuah rangkaian satu satu pada perbandingan yang kemudian memberikan hasil yang akurat. AHP menggunakan skala rasio untuk bobot kriteria dan scoring alternative yang menambahkan untuk 13 pengukuran presisi. (Welda, 2006).

### III. Metode Penelitian

Metode Penelitian adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan guna tertentu.

#### 3.1 Metode Pengumpulan Data

1. Studi Pustaka  
Studi pustaka adalah metode mengumpulkan data dengan cara membaca buku atau majalah dan sumber lainnya yang berhubungan dengan masalah yang diteliti. (Menurut Jurnal Rais Zulkanain dan Tri Susilowati, 2017)
2. Studi Lapangan  
Studi lapangan adalah metode pengumpulan data dengan cara pengamatn langsung pada objek penelitian untuk mendapatkan data-data dengan cara sebagai berikut. (Menurut Jurnal Rais Zulkanain dan Tri Susilowati, 2017):
  - a. Wawancara (Interview)  
Wawancara adalah cara pengumpulan data yang dilakukan dengan bertatapn muka secara langsung atau tidak langsung disertai tanya jawab kepada responden.
  - b. Dokumentasi  
Dokumentasi adalah pengumpulan data dengan cara mengambil, membaca, memperlajari literature serta buku-buku yang berkaitan dengan penulisan.

#### 3.2 Metode AHP

Pada dasarnya, prosedur atau langkah langkah dalam metode AHP meliputi, (Thomas L Saaty, 2009) :

- a. Mendefinisikan masalah dan menentukan solusi yang diinginkan
- b. Menentukan prioritas elemen
- c. Sintesis
- d. Mengukur konsistensi
- e. Hitung Consistency Index (CI) dengan rumus:  
 $CI = (\lambda_{maks} - n)/n$   
Dimana n = banyaknya elemen
- f. Hitung Consistency Ratio (CR) dengan rumus:  
 $CR = CI / RC$   
Dimana CR = Consistency Ratio  
CI = Consistency Index  
RC = Random Consistency

#### 3.2.1. Kriteria Penelitian

Adapun kriteria dalam penelitian ini, yaitu:  
C1 = Kualitas  
C2 = Tanah  
C3 = Pupuk  
C4 = Curah Hujan  
C5 = Perawatan

#### 3.2.2. Nilai Bobot Kriteria

Dalam penelitian ini, terdapat nilai bobot kriteria dalam menentukan Tanaman Cabai, yaitu:

Kriteria	Nilai Bobot
C1	20
C2	20
C3	20
C4	15
C5	25
	100

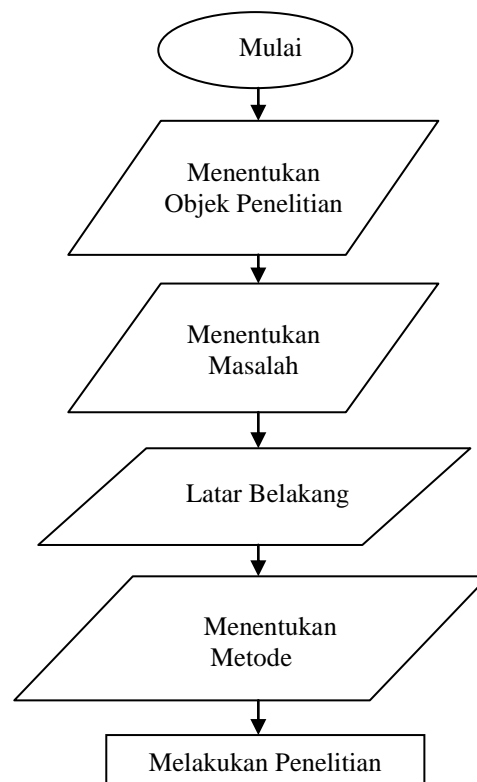
Tabel 1.1 Nilai Bobot Kinerja

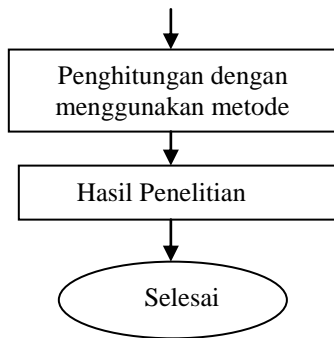
#### 3.2.3. Alternatif yang Diuji

A1 = Cabai Rawit  
A2 = Cabai Merah  
A3 = Cabai Hijau  
A4 = Cabai Kriting  
A5 = Paprika

### 3.3. Kerangka Pikir Penelitian

Bagan ini berdasarkan kerangka atau gambaran penelitian yang dibahas didalamnya bertujuan untuk mempermudah peneliti dan pembaca dalam memahami dan membaca jurnal ini.





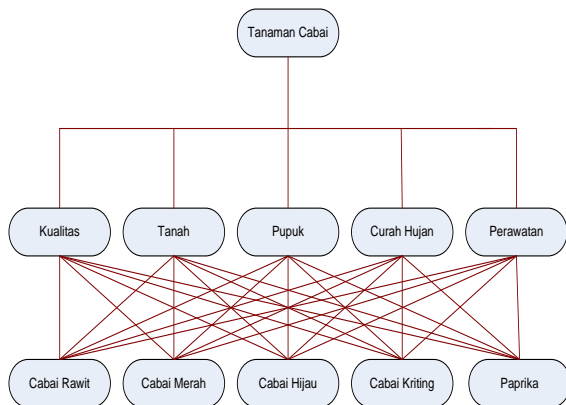
Gambar 1.1 Kerangka Piker penelitian

#### IV. Hasil dan Pembahasan

##### . Uji Manual

Sistem pendukung keputusan menentukan MP-ASI pada bayi menggunakan 6 kriteria yaitu : kandungan karbohidrat, protein, kalsium, vitamin, zat besi dan lemak. Langkah-langkah dalam metode AHP yaitu :

1. Mendefinisikan masalah dan menentukan solusi yang diinginkan.
2. Membuat struktur hirarki yang diawali dengan tujuan umum, kriteria yang dinilai dan alternatif.



Gambar 1.struktur Hierarki AHP

Setelah dilakukan pembuatan struktur Hirarki AHP, selanjutnya Tahap pembuatan aplikasi ini adalah menghitung pembobotan alternative yang dilakukan dengan cara menyusun matriks berpasangan untuk alternative-alternatif bagi tiap kriteria.

1. pembobotan alternative untuk kriteria masukan data kriteria yang direkomendasikan dalam bentuk matriks berpasangan.

Table Matriks Perbandingan Berpasangan

Kriteria	A1	A2	A3	A4	A5
<b>Kualitas</b>	1	2	3	4	5
<b>Tanah</b>	1/2	1	2	3	4
<b>Pupuk</b>	1/3	2/3	1	2	3
<b>Curah hujan</b>	1/4	2/4	3/4	1	2
<b>Perawatan</b>	1/5	2/5	3/5	4/5	1

Data Matriks diatas dirubah dari bentuk fraksi kedalam bentuk decimal.

Table hasil perbandingan berpasangan pembobotan alternative untuk kriteria sementara.

Kriteria	C1	C2	CA	C4	C5
<b>Kualitas</b>	1	2	3	4	5
<b>Tanah</b>	0,5	1	2	3	4
<b>Pupuk</b>	0,33	0,67	1	2	3
<b>Curah hujan</b>	0,25	0,5	0,75	1	2
<b>Perawatan</b>	0,2	0,4	0,6	0,8	1
<b>Jumlah</b>	2,28	4,57	7,35	10,8	15

Setelah menentukan jumlah nilai/bobot sementara, maka masing masing sel diatas dibagi dengan jumlah kolom masing masing sebagai contoh untuk mengisi kolom kedua baris adalah  $(C1 : \sum \text{ bobot } C1) \rightarrow (1,00 : 2,28) = 0,4386$  (gunakan cara yang sama untuk mengisi kolom yang lain) sehingga diperoleh hasil seperti yang ada ditabel diatas.

Table Hasil Perbandingan Berpasangan pembobotan Alternatif untuk Kriteria

Kriteria	C1	C2	C3	C4	C5	Total
<b>Kualitas</b>	0,4386	0,4376	0,4082	0,3704	0,3333	1,9881
<b>Tanah</b>	0,2193	0,2188	0,2721	0,2778	0,2667	1,2547
<b>Pupuk</b>	0,1447	0,1466	0,1361	0,1852	0,2	0,8126
<b>Curah hujan</b>	0,1096	0,1094	0,1020	0,0926	0,1333	0,5469
<b>Perawatan</b>	0,0877	0,0875	0,0816	0,0741	0,0667	0,3976

Setelah diketahui hasil jumlah tiap baris, maka hitung nilai prioritas alternative untuk kriteria nilai rata-rata dengan rumus jumlah hasil perbandingan dibagi dengan banyaknya alternative. Contoh untuk mengisi Prioritas Kriteria C1 adalah  $(\sum \text{ hasil perbandingan} : \sum \text{ kriteria}) \rightarrow (1,9881/5) = 0,3976$  (gunakan cara yang sama untuk mengisi kolom yang lain) sehingga diperoleh hasil seperti yang ada ditabel bawah.

Table Hasil Prioritas Berdasarkan Kriteria

<b>C1</b>	<b>0,3976</b>	<b>I</b>
<b>C2</b>	<b>0,2509</b>	<b>II</b>

C3	0,1625	III
C4	0,1094	IV
C5	0,0795	V

Setelah penentuan prioritas kriteria selesai, langkah selanjutnya adalah menentukan prioritas dari tiap alternative yaitu dengan memasukan nilai perbandingan tiap alternative untuk masing-masingnya.

Table Perbandingan Berpasangan Kriteria Kualitas (C1)

kriteria	C1	C2	C3	C4	C5
Kualitas	1	0,5	2	0,33	3
Tanah	2	1	4	0,66	6
Pupuk	2,5	0,25	1	0,17	1,5
Curah hujan	3	1,51	6	1	9
Perawatan	0,33	0,16	0,67	0,11	1
Jumlah	6,83	3,42	13,67	2,27	20,5

Selanjutnya buatlah table normalisasi untuk kriteria Kualitas dengan cara membagi nilai pada tiap kotak matriks dibagi dengan total kolomnya.

Table Normalisasi Kriteria Kualitas

Kriteria	C1	C2	C3	C4	C5	Total
Kualitas	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,75
Tanah	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	1,45
Pupuk	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,35
Curah hujan	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	2,2
Perawatan	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,25

Kemudian, hitung jumlah baris untuk dibagi dengan banyaknya alternative untuk mencari nilai prioritas. Hasil perhitungan prioritas Kualitas sebagai berikut.

Table Prioritas Kualitas

Alternatif	Prioritas Kriteria	Rangking
C1	0,15	III
C2	0,29	II
C3	0,07	IV
C4	0,44	I
C5	0,05	V

Table Perbandingan Berdasarkan Kriteria Tanah (C2)

Kriteria	C1	C2	C3	C4	C5
Kualitas	1	0,33	3	0,25	4
Tanah	3	1	9	0,75	12
Pupuk	0,33	0,11	1	0,08	1,3
Curah hujan	4	1,32	12	1	16
Perawat	0,25	0,08	0,75	0,06	1
Jumlah	8,58	2,84	25,75	2,14	34,3

Selanjutnya buat table normalisasi untuk kriteria Tanah dengan cara membagi nilai pada tiap kotak matriks dibagi dengan kolomnya.

Table Normalisasi Kriteria Tanah

Kriteria	C1	C2	C3	C4	C5	Total
Kualitas	0,12	0,12	0,12	0,12	0,12	0,60
Tanah	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	1,75
Pupuk	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,2
Curah hujan	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	2,35
Perawata	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,15

Kemudian, hitung jumlah baris untuk dibagi dengan banyaknya alternative untuk mencari nilai prioritas. Hasil perhitungan prioritas Tanah sebagai berikut.

Table Prioritas Tanah

Alternatif	Prioritas Kriteria	Rangking
C1	0,12	III
C2	0,35	II
C3	0,04	IV
C4	0,47	I
C5	0,03	V

Table Perbandingan Berpasangan Kriteria Pupuk

Kriteria	C1	C2	C3	C4	C5
Kualits	1	2	3	0,5	0,33
Tanah	0,5	1	1,5	0,25	0,17
Pupuk	0,33	0,67	1	0,17	0,11
Curah hujan	2	4	6	1	0,66
Perawatan	3	6	9	1,5	1
Jumlah	6,83	13,67	20,5	3,42	2,27

Selanjutnya, buat table normalisasi untuk kriteria Pupuk dengan cara membagi nilai pada tiap kotak matriks dibagi dengan total kolomnya.

Table Normalisasi Kriteria pupuk

Kriteria	C1	C2	C3	C4	C5	Total
Kualitas	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,75
Tanah	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,35
Pupuk	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,25
Curah hujan	0,29	0,29	0,29	0,29	0,29	1,45
perawatn	0,44	0,44	0,44	0,44	0,44	2,2

Kemudian, hitung jumlah baris untuk dibagi dengan banyaknya alternative untuk mencari nilai prioritas. Hasil perhitungan prioritas Pupuk sebagai berikut.

Table Prioritas Pupuk

Alternatif	Prioritas Kriteria	Rangking
C1	0,15	III
C2	0,07	IV
C3	0,05	V
C4	0,29	II
C5	0,44	I

Table Perbandingan Berpasangan Kriteria Curah Hujan (C4)

Kriteria	C1	C2	C3	C4	C5
Kualitas	1	0,25	5	0,2	4
Tanah	4	1	20	0,8	16
Pupuk	0,2	0,05	1	0,04	0,8
Curah hujan	5	1,25	25	1	20
Perawatan	0,25	0,06	1,25	0,06	1
Jumlah	10,45	2,61	52,25	2,1	41,8

Selanjutnya, buat table normalisasi untuk kriteria Curah Hujan dengan cara membagi nilai pada tiap kotak matriks dibagi dengan total kolomnya.

Table Normalisasi Kriteria Curah Hujan

Kriteria	C1	C2	C3	C4	C5	Total
Kualitas	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,50
Tanah	0,38	0,38	0,38	0,38	0,38	1,9
Pupuk	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,10
Curah Hujan	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	2,4
Perawatan	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	1,10

Kemudian, hitung jumlah baris untuk dibagi dengan banyaknya alternative untuk mencari nilai prioritas. Hasil perhitungan prioritas Curah Hujan sebagai berikut.

Alternatif	Prioritas Kriteria	Rangking
C1	0,10	III
C2	0,38	II
C3	0,02	IV
C4	0,48	I
C5	0,02	V

Table Perbandingan Berpasangan Kriteria Perawatan (C5)

Kriteria	C1	C2	C3	C4	C5
Kualitas	1	0,33	0,25	0,2	2

Tanah	3	1	0,75	0,61	6
Pupuk	4	1,32	1	0,8	8
Curah hujan	5	1,65	0,25	1	10
Perawatan	0,5	0,17	0,16	0,1	1
Jumlah	13,5	4,44	3,41	2,71	27

Selanjutnya, buat table normalisasi untuk kriteria Perawatan dengan cara membagi nilai pada tiap kotak matriks dibagi dengan total kolomnya.

Table Normalisasi Kriteria Perawatan

Kriteria	C1	C2	C3	C4	C5	Total
Kualitas	0,07	0,07	0,07	0,07	0,07	0,35
Tanah	0,22	0,22	0,22	0,22	0,22	1,1
Pupuk	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	1,5
Curah hujan	0,37	0,37	0,37	0,37	0,37	1,85
Perawatan	0,04	0,04	0,04	0,04	0,04	0,2

Kemudian, hitung jumlah baris untuk dibagi dengan banyaknya alternative untuk mencari nilai prioritas. Hasil perhitungan prioritas Perawatan sebagai berikut.

Table Prioritas Perawatan

Alternatif	Prioritas Kriteria	Rangking
C1	0,07	VI
C2	0,22	III
C3	0,3	II
C4	0,37	I
C5	0,04	V

## V. Penutup

### 5.1. Kesimpulan

Berikut adalah kesimpulan dari Sistem Penunjang Keputusan adalah sebagai berikut:

1. Metode yang diterapkan dapat membantu para Petani cabai untuk menentukan cabai terbaik di Desa Campang 1 Kabupaten Tanggamus.
2. Metode yang diterapkan dapat mempermudah petani dan meminimalkan kesalahan yang dilakukan dalam menentukan tanaman cabai terbaik pada tiap petani cabai.
3. Pengolahan data yang dilakukan dapat menghasilkan informasi data nilai yang cukup untuk membedakan cabai terbaik dan juga cabai yang tidak baik di Desa Campang 1 Kabupaten Tanggamus,

### 5.2. Saran

Setelah mengembangkan system pendukung keputusan DSS ini, ada saran yang harus diterapkan

guna mengembangkan system pendukung keputusan lebih lanjut. Penulis menyarankan untuk penelitian selanjutnya system ini bisa lebih berkembang, bukan hanya menuntukan baik tidak baiknya memilih bibit cabai yang berkualitas dan baik, tetapi juga bisa dikembangkan diluar desa Campang Kecamatan Gisting Kabupaten Tanggamus.

## Daftar Pustaka

- [1] Djarwaningsih, Tutie. "Capsicum spp.(Cabai): Asal. Persebaran dan Nilai Ekonomi." *Biodiversitas* 6.4 (2005): 292-296.
- [2] Susilowati, Tri, SuyonoSuyono, and WidiAndewi. "Decision support system to determine scholarship recipients at sman 1 bangunrejo using saw method." *ijiscs (International Journal Of Information System and Computer Science)* 1.3 (2017): 56-66.
- [3] Rachmawati, R. A. N. I., M. R. Defiani, and N. L. Suriani. "Pengaruh suhu dan lama penyimpanan terhadap kandungan vitamin C pada cabai rawit putih (*Capsicum frutescens*)." *Jurnal Biologi* 13.2 (2009): 36-40.
- [4] Nungsiyati, "Pengambilan Keputusan Penerima Beasiswa Dengan Metode Analytical Hierarchy Process ( AHP ) ( Studi Kasus : SMK Negeri 1 Pugung , Tanggamus )," *J. TAM ( Technol. Accept. Model )*, vol. 1, no. 1, pp. 27–32, 2013.
- [5] Yulianti, Erni, Tuti Haryanti, and Laela Kurniawati. "Sistem Penunjang Keputusan Penerimaan Beasiswa Pegawai Pada Ditjen Pengendalian Pemanfaatan Ruang Dan Penguasaan Tanah Kementerian Agraria Dan Tata Ruang Dengan Metode Fuzzy MADM." *Konferensi Nasional Ilmu Sosial & Teknologi* 1.1 (2017).
- [6] Welda, Welda. "Pemilihan Tanaman Pangan Unggulan Kotamadya Cilegon Menggunakan Analytical Hierarchy Process (AHP)." *@ Igoritma* 2.3 (2006)
- [7] N. W. Evi Haryani, "Sistem Pengambilan Keputusan Seleksi Siswa Berprestasi Pada Sekolah Menengah Kejuruan (Smk) Ma'arif 1 Kalirejo Menggunakan Metode AHP," *J. TAM ( Technol. Accept. Model )*, vol. 5, no. 2, pp. 29–36, 2015.
- [8] Zulkarnain, Rais, and Tri Susilowati. "sistem pendukung keputusan pemilihan bibit ikan lele berkualitas menggunakan metodw saw (simple additive weighting) di desa wates." *proceeding KMSI* 5.1 (2017).
- [9] Saaty, Thomas L. 1991. *Pengambilan Keputusan Bagi Para Pemimpin*. Terjemahan Liana Setiono. PT.Pustaka Binaman Pressindo, Jakarta.