



KONFERENSI NASIONAL ILMU KOMPUTER 4  
Tahun 2020 Edisi Covid-19  
Aptikom Provinsi Sulawesi Tenggara

# PROCEEDING KONIK

(KONFERENSI NASIONAL ILMU KOMPUTER)  
Tahun 2020 Edisi Covid-19

ISSN : 2338-2899



Aptikom Provinsi Sulawesi Tenggara  
Asosiasi Perguruan Tinggi Komputer (APTIKOM) Wilayah IX Sulawesi

## **NARASUMBER KONIK 2020**

Prof. Zainal A. Hasibuan, PhD (Ketua Aptikom Pusat)  
Prof. Dr. Achmad Benny Mutiara (Sekjen Aptikom Pusat)  
Mustarum Musaruddin, ST., MIT., Ph.D. (Ketua Aptikom Sulawesi Tenggara)  
Dr. Zulfajri Basri Hasanuddin (Dekan Fakultas Teknik Unsulbar)

## **TIM EDITOR**

### **KOMITE PROGRAM**

Dr.Eng. Armin Lawi, S.Si., M.Eng. (Universitas Hasanuddin)  
Mustarum Musaruddin, ST., MIT., Ph.D.( Ketua Aptikom Sulawesi Tenggara)

### **KETUA PENYUNTING**

Muh. Nadzirin Anshari Nur ,S.Kom.,MT. ( Universitas Halu Oleo)

### **PENYUNTING PELAKSANA**

Nurul Aini, S.Kom.,M.T (STMIK Dipanegara Makassar)  
Farida Yusuf, S.Kom, M.T. (UIN Alauddin)  
Sri Wayuningsi Piu , S.Si., MT (STMIK Dipanegara Makassar)  
Sitti Aisa, S.Kom, M.T. (STMIK Dipanegara Makassar)  
M. Adnan Nur, S.Kom., MT (STMIK Handayani Makassar)  
Jumadil Nangi , S.Kom., MT (Universitas Halu Oleo Kendari)  
Rizal Adi Saputra, S.Kom., M.Kom (Universitas Halu Oleo Kendari)  
Ita Fitriati, S.Kom., MT (STKIP Taman Siswa Bima)  
Muhajirin, S.Kom., MT (STMIK Akba Makassar)  
Sri Wahyuni, S.Kom, M.T. (UIN Alauddin)  
Sugiarto Cokrowibowo, ST., MT (Universitas Sulawesi Barat)  
Putri B, S.Kom., MT ( Universitas Muslim Indonesia)  
Muh Sakir., MT (Universitas Fajar)  
Indah Purwitasari Ihsan, S.T., MT (Universitas Fajar)  
Ery Muchyar, S.Kom., MT (Universitas Dayanu Ikhsanuddin Bau-Bau)  
Sitti Suhada, S.Kom., MT (Universitas Ngeri Gorontalo)  
Respaty Namruddin, S.Kom., MT (STMIK Handayani Makassar)  
Dessy Santi, S.Kom., MT (Uiversitas Tadulako Palu)  
Benny Leonard Pangabean, S.Kom., MT

### **PENERBIT**

Asosiasi Pendidikan Tinggi Komputer (APTIKOM) Wilayah IX Sulawesi  
APTIKOM Provinsi Sulawesi Tenggara : Jl HEA Mokodompit Kendari Sulawesi Tenggara  
Website: <https://sites.google.com/view/konik2020>

|                                                                                                                                                                                                  |     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| KONIK4-054 Analisis Tingkat Efektifitas Pereduksian Atribut Terhadap Metode Naive Bayes dan PCA.....                                                                                             | 246 |
| ( Fahmi Izhari )                                                                                                                                                                                 |     |
| KONIK4-055 Aplikasi Antrian Servis Sepeda Motor Berbasis Android (Studi Kasus: Yamaha Berkat Motor)....                                                                                          | 250 |
| ( Farla Praditha, Malabay )                                                                                                                                                                      |     |
| KONIK4-056 Sistem Informasi Pelanggaran Dan Akademik Siswa Pada SMAN I Lubuk Basung .....                                                                                                        | 259 |
| ( Firdaus, Ritna Wahyuni, Ade Saputra, Dhanu Bagas Pratomo )                                                                                                                                     |     |
| KONIK4-057 Rancang Bangun Sistem Monitoring Posisi Bus Umum Berbasis <i>Internet of Things</i> Dengan Memanfaatkan Modul <i>Global Positioning System</i> Dan Mikrokontroler Wemos D1 R1 .....   | 264 |
| ( Firmansyah, Tri Ferga Prasetyo )                                                                                                                                                               |     |
| KONIK4-058 Aplikasi Covid-19 Dilema Pemerintah Dalam Mengurangi Wabah Atau Perlindungan Data Pribadi                                                                                             | 272 |
| ( Gerry Firmansyah )                                                                                                                                                                             |     |
| KONIK4-059 Menuju Kesejahteraan Digital Mahasiswa Dalam Masa Pandemi Covid-19 .....                                                                                                              | 278 |
| ( Gerry Firmansyah )                                                                                                                                                                             |     |
| KONIK4-060 Penentuan Reviewer Otomatis pada Open Journal System Menggunakan Latent Semantic Analysis                                                                                             | 282 |
| ( Gontang Ragil Prakasa, S.Kom, Ardiansyah, S.T., M.Cs )                                                                                                                                         |     |
| KONIK4-061 Sistem Pendukung Keputusan Prediksi Hasil Panen Tanaman Kakao Dengan Metode Naive Bayes Berbasis Android .....                                                                        | 290 |
| ( Halida, Najirah Umar, Sitti Zuhriyah )                                                                                                                                                         |     |
| KONIK4-062 Kecerdasan Buatan Pada Algoritma Jaringan Saraf Tiruan Terhadap Iklim Cuaca Harian.....                                                                                               | 295 |
| ( Hanna Willa Dhany )                                                                                                                                                                            |     |
| KONIK4-063 Pembelajaran Daring Di Masa Pandemi COVID-19: Komparasi Penggunaan Media WAG, Google Classroom, dan ZOOM .....                                                                        | 298 |
| ( Harry Yulianto, Iryani )                                                                                                                                                                       |     |
| KONIK4-064 Aplikasi Game Pembelajaran Pengenalan Hewan Berbasis Multimedia .....                                                                                                                 | 307 |
| ( Henri Septanto, Yulia Ery Kurniawati )                                                                                                                                                         |     |
| KONIK4-065 Perancangan Sistem Pengecekan Komponen Kayu Pada Piano Di PT. Yamaha Music Manufacturing Asia .....                                                                                   | 311 |
| ( Heri Satria Setiawan, Ida Fitriani, Sri Mardiyati )                                                                                                                                            |     |
| KONIK4-066 Sistem Pakar Diagnosa Penyakit Tropis Pada Anak Menggunakan Metode Demster Shafer .....                                                                                               | 317 |
| ( Herlina Latipa Sari, Nuayir Haryani )                                                                                                                                                          |     |
| KONIK4-068 Implementasi Klusterisasi Siswa Putus Sekolah di Indonesia Dengan Algoritma K-Means Clustering                                                                                        | 325 |
| ( Herliyani Hasanah, Nurmalitasari, Ananda Cahya Nugroho )                                                                                                                                       |     |
| KONIK4-069 Penerapan Unified Modeling Language Pada Analisis Perancangan Sistem Monitoring Material Gudang PT. PLN Persero Jayapura.....                                                         | 334 |
| ( Heru Sutejo, Muhammad Murdani )                                                                                                                                                                |     |
| KONIK4-070 Analisis Uji Selisih Rata-Rata Dua Sampel Berpasangan Perilaku Mahasiswa PTS Di Pontianak Dalam Kegiatan Belajar Mengajar Antara Di Masa Normal Dengan Di Masa Pandemi Covid-19 ..... | 339 |
| ( Hijrah Wahyudi, Mardiyati )                                                                                                                                                                    |     |
| KONIK4-072 Rancang Bangun Aplikasi Pemesanan Minuman di BYUSME Caf e berbasis Mobile Android .....                                                                                               | 343 |
| ( Husni Thamrin, Qonita Samiyati, Hasnul Abdi, Tulus Anugrah Hasiholan, Wahyu Hidayat )                                                                                                          |     |

# Sistem Pendukung Keputusan Prediksi Hasil Panen Tanaman Kakao Dengan Metode Naive Bayes Berbasis Android

Halida<sup>1</sup>, Najirah Umar<sup>2</sup>, dan Sitti Zuhriyah<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Teknik Informatika, STMIK Handayani, <sup>2</sup>Teknik Informatika, STMIK Handayani

<sup>3</sup>Sistem Komputer, STMIK Handayani

<sup>1</sup>halida@handayani.ac.id, <sup>2</sup>najirah@handayani.ac.id, <sup>3</sup>zuhriyah@handayani.ac.id

**Abstract** — One of the developments in technology today is the application of technology to agricultural midwives who can replace an agricultural expert in diagnosing and predicting yields on certain plants. cocoa is one of the fruit plants that are widely planted by our people as cultivated plants to get big profits. however, the community has difficulty predicting the yield of cocoa crops for the next period due to several factors, namely the quality of cocoa seed selection, weather, fertilizer use, soil conditions, cacao care. this study aims to design and implement a prediction decision support system for cocoa crop yields using the naive bayes method based on android. Naive Bayes is one of the algorithms found in classification techniques. In this algorithm all the attributes contained in the dataset are considered not to have a relationship, so between attributes there is no connection with other attributes. This method is very suitable for decision support systems that predict the next crop yield. The results of this study are the decision support system to predict the yield of cocoa from data inputted based on android which is processed using naive bayes method which has an accuracy of 72% from the results of expert / extension counselors.

**Keyword**— Delay response, dual-band operation, filter, LTE, microstrip line.

**Abstrak** — salah satu perkembangan teknologi sekarang ini adalah adanya aplikasi teknologi pada bidang pertanian yang dapat menggantikan seorang pakar pertanian dalam mendiagnosa maupun memprediksi hasil panen pada tanaman tertentu. Kakao merupakan salah satu tumbuhan buah yang banyak ditanam oleh masyarakat kita sebagai tanaman budidaya untuk mendapatkan keuntungan besar. Namun masyarakat mengalami kesulitan dalam memprediksi hasil panen tanaman kakao untuk periode selanjutnya disebabkan karena beberapa factor yaitu kualitas pemilihan bibit kakao, cuaca, penggunaan pupuk, kondisi tanah, perawatan kakao. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan menerapkan sistem pendukung keputusan prediksi hasil panen tanaman kakao dengan metode naive bayes berbasis android. Naive Bayes merupakan salah satu algoritma yang terdapat pada teknik klasifikasi. Dalam algoritma ini semua atribut yang terdapat pada dataset dianggap tidak mempunyai hubungan, jadi antara atribut dianggap tidak ada keterhubungannya dengan atribut yang lain. Metode ini sangat cocok untuk sistem pendukung keputusan yang memprediksi hasil panen

periode selanjutnya. Hasil dari penelitian ini adalah sistem pendukung keputusan untuk memprediksi hasil panen tanaman kakao dari data yang telah diinput berbasis android yang diolah menggunakan metode naive bayes yang memiliki akurasi sebesar 72% dari hasil diagnose pakar/penyuluh.

**Kata kunci**— Naive Bayes, Sistem Pendukung Keputusan

## I. PENDAHULUAN

Ada empat komoditi perkebunan yang banyak dibudidayakan masyarakat diantaranya Komoditi Kakao, Komoditi Kelapa, Komoditi Cengkeh, Komoditi Kopi. Namun dari empat komoditi tersebut kakao merupakan komoditi yang paling banyak dibudidayakan di kecamatan tamerodo sendana karena kakao merupakan komoditi berjangka Panjang dengan hasil panen yang bisa dilakukan dua kali setahun dengan tiga kali petik dalam satu kaKlipanen.

Didalam penelitian ini hanya focus pada satu kecamatan yaitu kecamatan tamerodo sendana, dari data hasil panen tanaman kakao yang ada di kecamatan tamerodo sendana pada tahun 2016 dapat menghasilkan 907.15 Ton dari luas lahan 1.371 Ha, Tahun 2017 dapat menghasilkan 802.58 Ton dari luas lahan 1.182 Ha, dan pada tahun 2018 dapat menghasilkan 694.59 Ton dari luas lahan 1.027 Ha, dari data hasil panen tanaman kakao yang ada di kecamatan tamerodo sendana dari tiga tahun terakhir tidak konsisten atau tidak menentu karena disebabkan oleh berbagai factor, salah satunya yaitu factor yang paling sering terjadi adalah hama dan penyakit (BP3K, 2018).

Melihat dari uraian sebelumnya agar dapat mengetahui hasil panen nantinya apakah meningkat atau atau tidak maka penulis mengangkat sebuah judul ‘Sistem Pendukung Keputusan Prediksi Hasil Panen Tanaman Kakao Dengan Menggunakan Algoritma Naive Bayes Berbasis Android’. adapun algoritma yang digunakan adalah algoritma Naive Bayes. Algoritma Naive Bayes merupakan sebuah metoda klasifikasi menggunakan metode probabilitas dan statistik yg dikemukakan oleh ilmuwan Inggris Thomas Bayes. Penelitian sebelumnya telah menggunakan algoritma Naive Bayes, yaitu penerapan Naive Bayes untuk mengklasifikasi data nasabah asuransi

[1], implementasi Naïve Bayes dalam penentuan pemberian kredit [2], dan Prediksi rating film menggunakan Naïve Bayes [3]

Algoritma *Naive Bayes* memprediksi peluang di masa depan berdasarkan pengalaman di masa sebelumnya sehingga dikenal sebagai Teorema Bayes[4]. Ciri utama dr Naïve Bayes Classifier ini adalah asumsi yg sangat kuat (naïf) akan independensi dari masing-masing kondisi / kejadian[5].

Sistem yang dipilih dalam penelitian ini adalah sistem pendukung keputusan, karena, SPK karena SPK mampu menyelesaikan permasalahan dengan beberapa kriteria [6], selain itu sistem pendukung keputusan adalah suatu sistem yang bisa memberikan pemecahan masalah dan mngkomunikasikan masalah baik secara terstruktur maupun tidak terstruktur[7].

Tujuan dari penelitian ini adalah merancang suatu Sistem Pendukung keputusan prediksi hasil panen tanaman kakao.

## II. METODE PENELITIAN

Langkah-langkah dalam penelitian ini dilakukan dalam empat tahap, yaitu, analisis sistem, perancangan sistem, Implementasi sistem, dan tahap terakhir adalah tahap pengujian. Tahapan penelitian dijelaskan sebagai berikut:

1. Analisis sistem. Pada tahapan ini yang dilakukan adalah melakukan analisis terhadap kebutuhan dalam penelitian, pengumpulan data dan proses pengumpulan data. Dalam penelitian ini data yang dikumpulkan ada dua jenis yaitu data primer dan data sekunder. Data primer didapat dari hasil wawancara langsung dengan narasumber di tempat penelitian, sedangkan data sekunder diperoleh dari data yang telah ada sebelumnya.
2. Perancangan Sistem. Yang dilakukan pada tahap ini adalah melakukan perancangan sistem yang meliputi, perancangan data base, perancangan usecase diagram, perancangan activity diagram, dan perancangan interface.
3. Implementasi sistem, pada tahapan ini yang dilakukan adalah mengimplementasikan yang telah dirancang pada tahapan perancangan sistem serta implementasi dari algoritma Naïve Bayes.
4. Pengujian sistem, pada tahapan ini akan dilakukan terhadap sistem yang telah dibuat. Penelitian ini menggunakan dua yaitu, pengujian Whitebox dan pengujian akurasi sistem.

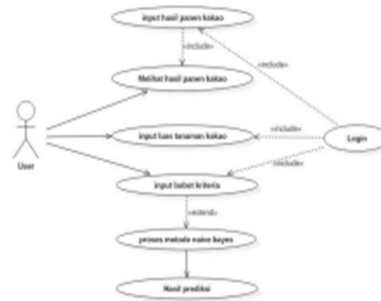
## III. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Perancangan Sistem

Perancangan sistem yang dimaksud meliputi:

1. Perancangan Use case

Gambar 1.Usecase diagram



Penjelasan dari use case diagram diatas adalah sebagai berikut:

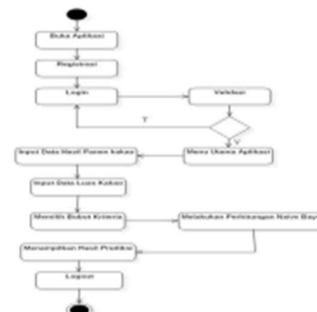
**Actor** : Penyuluh

**Brief Description** : Melakukan registrasi, melakukan logi,mengimput data hasil panen , memilih bobot kriteia, melihat hasil prediksi, melakukan logout.

**MainFlow** : user melakukan akses ke halaman utama aplikasi kemudian dapat melihat informasi data kakao, user harus melakukan *login* terlebih dahulu . Setelah *login*, user bias memilih bobot kriteria prediksi , sistem selanjutnya akan melakukan perhitungan dan akan menampilkan hasil prediksi kemudian *logout*.

### 2. Activity Diagram

Gambar 2.Activity diagram user

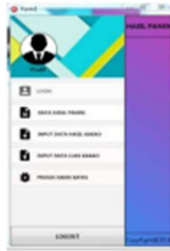


Gambar di atas adalah *activity* diagram User adalah aktivitas yang dilakukan oleh user, setelah user mengakses aplikasi, kemudian user dapat masuk ke halaman menu utama dengan melakukan pendaftaran terlebih dahulu bagi user baru. Jika telah memiliki akun, maka user dapat melakukan login dan mengisi form untuk mendapatkan hasil prediksi dengan cara memilih bobot kriteri yang dilakukan oleh user. User juga dapat melihat hasil prediksikakao.

B. Implementasi Sistem

Implementasi Interface

a. Tampilan Dashboard



Gambar 3.Tampilan Dashboard

Gambar 3, adalah tampilan Dashboard setelah user melakukan login, user akan masuk ke halaman Dashboard. Halaman tersebut berisi beberapa pilihan menu.

b. Halaman data hasil panen kakao



Gambar 4.Halaman data hasil panen kakao

Gambar 4, adalah tampilan Data hasil panen kakao setelah user melakukan login, user akan masuk ke halaman data hasil panen kakao. Halaman tersebut user dapat menambah, menghapus data hasil panen kakao.



c. Halaman data luas lahan tanaman kakao

Gambar 5.Halaman data hasil panen kakao

Gambar 5, adalah tampilan Data Luas Tanaman kakao setelah user melakukan login, user akan masuk ke halaman data luas kakao. Halaman tersebut user dapat menambah, menghapus data luas lahan kakao.

d. Halaman pemilihan bobot kriteria

Tampilan halaman pemilihan bobot kriteria adalah sebagai berikut:



Gambar 6.Halaman pemilihan bobot kriteria

Gambar 6, adalah tampilan Pemilihan Bobot Kriteria setelah user melakukan login, user akan masuk ke halaman Pemilihan Bobot Kriteria. Halaman tersebut user dapat memilih bobot kriteria prediksi hasil panen.

e. Tampilan hasil prediksi



Gambar 7.Tampilan hasil prediksi

Gambar 7, adalah tampilan Hasil Prediksi setelah user melakukan login, user akan masuk ke halaman hasil prediksi tanaman kakao. Halaman tersebut user dapat melihat informasi hasil prediksi panen kakao.

### Implementasi Algoritma

Pada penelitian ini, algoritma yang digunakan untuk memprediksi hasil panen kakao adalah algoritma *Naive Bayes*, algoritma ini digunakan karena merupakan algoritma yang mengklasifikasi probabilitas sederhana yang menghitung sekumpulan probabilitas dengan menjumlahkan frekuensi dan kombinasi nilai dari dataset yang diberikan [8]. Algoritma *Naive Bayes* juga didasarkan pada asumsi penyederhanaan bahwa nilai atribut akan saling bebas jika diberikan nilai pada output[9].

Data yang didapat dari lokasi penelitian diolah dengan menggunakan algoritma *Naive Bayes*[10], yang persamaannya sebagai berikut:

$$P(C|F_1 \dots F_n) = \frac{P(C) \cdot P(F_1 \dots F_n|C)}{P(F_1 \dots F_n)} (1)$$

Dari persamaan diatas variabel  $F_1 \dots F_n$  mempresentasikan karakteristik untuk melakukan klasifikasi, variable  $C$  untuk mempresentasikan kelas *likelihood*

Data training yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 1  
Data Training *Naive Bayes*

| No | Bibit  | Cuaca | Pupuk  | Tanah | Perawatan | Ket   |
|----|--------|-------|--------|-------|-----------|-------|
| 1  | Tinggi | buruk | tinggi | Baik  | buruk     | naik  |
| 2  | tinggi | Buruk | rendah | buruk | buruk     | turun |
| 3  | rendah | Baik  | rendah | buruk | baik      | naik  |
| 4  | rendah | Buruk | tinggi | baik  | baik      | naik  |
| 5  | tinggi | Baik  | rendah | buruk | baik      | naik  |
| 6  | tinggi | buruk | tinggi | baik  | buruk     | turun |
| 7  | tinggi | Buruk | tinggi | baik  | baik      | naik  |
| 8  | rendah | baik  | rendah | buruk | baik      | turun |
| 9  | rendah | Buruk | tinggi | baik  | buruk     | naik  |
| 10 | rendah | Baik  | rendah | baik  | baik      | turun |
| 11 | tinggi | baik  | rendah | buruk | buruk     | turun |

diberikan data uji dengan kasus yang diberikan pada tabel 2 sebagai berikut:

Tabel 2  
Data Training *Naive Bayes*

| Bibit               | Cuaca | pupuk  | tanah | perawatan | ket |
|---------------------|-------|--------|-------|-----------|-----|
| tinggi <sub>i</sub> | buruk | rendah | baik  | baik      | ??? |

Tahap implementasi algoritma pada kasus yang disajikan pada tabel 2 adalah sebagai berikut:

Tahap 1 menghitung jumlah

$P(Y = \text{Naik}) = 6/11$  'jumlah data "Naik" pada kolom "Hasil Prediksi" dibagi jumlah data

$P(Y = \text{Turun}) = 5/11$  'jumlah data "Turun" pada kolom "Hasil rediksi" dibagi jumlah data

**Tahap 2 menghitung jumlah kasus yang sama dengan kelas yang sama**

$P(\text{Bibit} = \text{Tinggi} | Y = \text{Naik}) = 3/6$   
'jumlah data Bibit "Rusak" dengan hasil prediksi "Naik" dibagi jumlah data Naik

$P(\text{Bibit} = \text{Tinggi} | Y = \text{Turun}) = 3/5$   
'jumlah data Kondisi Bahan Pokok "Rusak" dengan hasil prediksi "Turun" dibagi jumlah data Turun

$P(\text{Cuaca} = \text{Buruk} | Y = \text{Naik}) = 4/6$   
jumlah data dengan Cuaca "Buruk" dibagi jumlah data Naik

$P(\text{Cuaca} = \text{Buruk} | Y = \text{Turun}) = 2/5$   
jumlah data dengan Cuaca "Buruk" dibagi jumlah data Turun

$P(\text{Pupuk} = \text{Rendah} | Y = \text{Naik}) = 2/6$   
jumlah data dengan Persediaan "Rendah" dibagi jumlah data Naik.

$P(\text{Pupuk} = \text{Rendah} | Y = \text{Turun}) = 4/6$   
jumlah data dengan Persediaan "Rendah" dibagi jumlah data Turun.

$P(\text{Pupuk} = \text{Tanah} | Y = \text{Naik}) = 3/6$   
jumlah data dengan Kondisi Kendaran "Baik" dibagi jumlah data Naik

**Tahap 3 kalikan semua hasil variable Naik dan Turun**

$$\begin{aligned}
 &P(\text{Bibit} = \text{Tinggi}), (\text{Cuaca} = \text{Buruk}), (\text{Pupuk} = \text{Rendah}), \\
 &(\text{Tanah} = \text{Baik}), (\text{Perawatan} = \text{Baik}) | \text{Naik} \\
 &= \{P(\text{P}(\text{Bibit} = \text{Tinggi} | Y = \text{Naik}), P(\text{Cuaca} = \text{Buruk} | Y \\
 &= \text{Naik}), P(\text{Pupuk} = \text{Rendah} | Y = \text{Naik}), P(\text{Tanah} = \text{Baik} \\
 &| Y = \text{Naik}), P(\text{Perawatan} = \text{Baik} | Y = \text{Naik}) \\
 &= 6/11 * 3/6 * 4/6 * 2/6 * 3/6 * 4/6 \\
 &= 0.54 * 0.5 * 0.7 * 0.3 * 0.5 * 0.7 \\
 &= 0.0198
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &P(\text{Bibit} = \text{Tinggi}), (\text{Cuaca} = \text{Buruk}), (\text{Pupuk} = \text{Rendah}), \\
 &(\text{Tanah} = \text{Baik}), (\text{Perawatan} = \text{Baik}) | \text{Turun} \\
 &= \{P(\text{P}(\text{Bibit} = \text{Tinggi} | Y = \text{Turun}), P(\text{Cuaca} = \text{Buruk} | Y \\
 &= \text{Turun}), P(\text{Pupuk} = \text{Rendah} | Y = \text{Turun}), P(\text{Tanah} = \\
 &\text{Baik} | Y = \text{Turun}), P(\text{Perawatan} = \text{Baik} | Y = \text{Turun}) \\
 &= 5/11 * 3/5 * 2/5 * 4/5 * 2/5 * 2/5 \\
 &= 0.45 * 0.6 * 0.4 * 0.8 * 0.4 * 0.4 \\
 &= 0.0138
 \end{aligned}$$

Karena hasil  $P(\text{Turun})$  lebih kecil dari  $P(\text{Naik})$  maka keputusannya adalah "Naik".

Tabel 3  
Hasil Uji Prediksi

| Bibit  | Cuaca | Pupuk  | Tanah | Perawatan | Ket  |
|--------|-------|--------|-------|-----------|------|
| Tinggi | Buruk | Rendah | Baik  | Baik      | Naik |

**IV.KESIMPULAN**

Adapun beberapa kesimpulan yang dapat diuraikan mengenai *Sistem Pendukung Keputusan Prediksi Hasil Panen Tanaman Kakao* adalah sebagai berikut :

- 1.Sistem ini bersifat *online* yang memberikan hasil berupa prediksi panen tanaman kakao serta memberikan kemudahan kepada penyuluh kakao dalam mengelolah data hasil panen dari masyarakat setempat.
- 2.Penarikan kesimpulan dengan menggunakan metode *Naïve Bayes* dapat dilakukan untuk pengklasifikasian perkiraan hasil prediksi panen kakao, yaitu dalam hal ini memprediksi hasil panen dari data hasil kakaosebelumnya

- 3.Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode *naïve bayes* pada penelitian ini, memiliki akurasi sebesar 72% yang diperoleh dari perbandingan hasil diagnosa antara sistem dan seorang pakar/penyuluh.

**DAFTAR ACUAN**

- [1] Bustami, "Penerapan Algoritma Naive Bayes," *J. Inform.*, vol. 8, no. 1, pp. 884–898, 2014.
- [2] M. H. Rifqo and A. Wijaya, "Implementasi Algoritma Naive Bayes Dalam Penentuan Pemberian Kredit," *Pseudocode*, vol. 4, no. 2, pp. 120–128, 2017.
- [3] R. Wijayatun and Y. Sulisty, "Prediksi Rating Film Menggunakan Metode Naive Bayes," *J. Tek. Elektro*, vol. 8, no. 2, pp. 60–63, 2016.
- [4] M. Sabransyah, Y. N. Nasution, and F. D. T. Amijaya, "Aplikasi Metode Naive Bayes dalam Prediksi Risiko Penyakit Jantung," *J. EKSPONENSIAL*, vol. 8, no. 2, pp. 111–118, 2017.
- [5] S. Syarli and A. Muin, "Metode Naive Bayes Untuk Prediksi Kelulusan (Studi Kasus: Data Mahasiswa Baru Perguruan Tinggi)," *J. Ilm. Ilmu Komput.*, vol. 2, no. 1, pp. 22–26, 2016.
- [6] T. Kristina, "Sistem Pendukung Keputusan Dengan Menggunakan Metode TOPSIS Untuk Pemilihan Lokasi Pendirian Grosir Pulsa," *Paradigma*, vol. 20, no. 1, pp. 8–12, 2018.
- [7] Umar Najirah, "JURNAL IT KARANTINA PERTANIAN KELAS I PAREPARE MENGGUNAKAN SOP INDEKS KEPUASAN," vol. 9, no. 2, pp. 116–122.
- [8] B. Eden, W. Asrul, and S. Zuhriyah, "Sistem Informasi Peramalan Harga Pangan Dengan Menggunakan Metode Naive Bayes Di Kota Makassar," vol. 7, no. 2, pp. 163–171.
- [9] Y. H. Hui et al., "PENERAPAN ALGORITMA NAIVE BAYES UNTUK MEMREDIKSI JUMLAH PRODUKSI BARANG BERDASARKAN DATA PERSEDIAAN DAN JUMLAH PEMESANAN PADA CV. PAPADAN MAMA PASTRIES. Volume 1.," *J. Mantik Penusa*, vol. 1, no. 2, pp. 16–21, 2017.
- [10] B. Eden, W. Asrul, and S. Zuhriyah, *SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PERAMALAN HARGA KOMODITAS PANGAN MENGGUNAKAN ALGORITMA NAIVE BAYES DAN SIMPLE EXPONENTIAL SMOOTHING STUDI KASUS: DINAS PERDAGANGAN KOTA MAKASSAR*, no. September. 2018.