

**ANALISIS POLA PEMBELIAN UNTUK MENINGKATKAN
STRATEGI PEMASARAN PENJUALAN AYAM
KAMPUNG MENGGUNAKAN
ALGORITMA APRIORI
(Studi Kasus di Peternakan Boni Aek Nabara)**

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Persyaratan Memperoleh Gelar Sarjana (S1) Program
Studi Sistem Informasi Fakultas Sains Dan Teknologi Universitas
Labuhanbatu**



OLEH :

NIKEN SABINA MALIKASA

2109100052

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS LABUHANBATU**

2025

LEMBAR PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul Skripsi : ANALISIS POLA PEMBELIAN UNTUK
MENINGKATKAN STRATEGI PEMASARAN
PENJUALAN AYAM KAMPUNG MENGGUNAKAN
ALGORITMA APRIORI (Studi Kasus Dipeternakan
Boni Aek Nabara)
Nama : NIKEN SABINA MALIKASA
NPM : 2109100052
Prodi : SISTEM INFORMASI

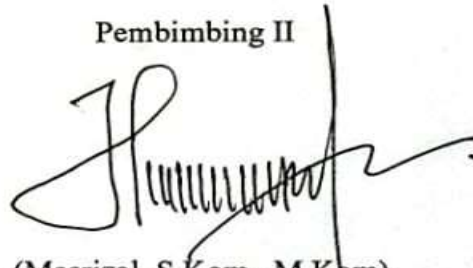
Disetujui pada tanggal : 07 Maret 2025

Pembimbing I



(Budianto Bangun, S.Sos., M.Kom)
NIDN : 0124047003

Pembimbing II



(Masrizal, S.Kom., M.Kom)
NIDN : 0105039401

LEMBAR PENGESAHAN NASKAH SKRIPSI

Judul Skripsi : ANALISIS POLA PEMBELIAN UNTUK
MENINGKATKAN STRATEGI PEMASARAN
PENJUALAN AYAM KAMPUNG MENGGUNAKAN
ALGORITMA APRIORI (Studi Kasus Dipeternakan
Boni Aek Nabara)
Nama : NIKEN SABINA MALIKASA
NPM : 2109100052
Prodi : SISTEM INFORMASI

Telah Diuji Dan Dinyatakan Lulus Dalam Ujian Sarjana Pada
Tanggal 07 Maret 2025.

TIM PENGUJI

Penguji I (Ketua)

Nama : Budianto Bangun, S.Sos., M.Kom
NIDN : 0124047003

Tanda Tangan



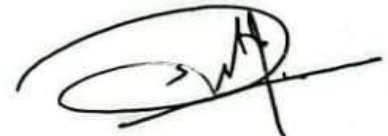
Penguji II

Nama : Masrizal, S.Kom., M.Kom
NIDN : 0105039401



Penguji III

Nama : Sudi Suryadi, S.Kom., M.Kom
NIDN : 0128027903



Rantauprapat, 07 Maret 2025

Dekan

Fakultas Sains dan Teknologi



(Dr. Iwan Purnama, S.Kom., M.Kom)
NIDN : 0112029202

Ka. Program Studi

Sistem Informasi



(Budianto Bangun, S.Sos., M.Kom)
NIDN : 0124047003

PERNYATAAN

Nama : Niken Sabina Malikasa
NPM : 2109100052
Judul Skripsi : Analisis Pola Pembelian Untuk Meningkatkan Strategi Pemasaran Penjualan Ayam Kampung Menggunakan Algoritma Apriori (Studi Kasus Di Peternakan Boni Aek Nabara)

Dengan ini penulis menyatakan bahwa skripsi ini disusun sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Sistem Informasi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas LabuhanBatu adalah hasil karya tulis penulis sendiri. Semua kutipan maupun rujukan dalam penulisan skripsi ini telah penulis cantumkan sumbernya dengan benar sesuai dengan ketentuan yang berlaku . Jika dikemudian hari ternyata ditemukan seluruh atau sebagian skripsi ini bukan hasil karya penulis atau plagiat , penulis bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang disandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan Perundang-Undangan yang berlaku.

Rantauprapat, 07 Maret 2025

Yang Membuat Pernyataan



NIKEN SABINA MALIKASA

2109100052

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kita panjatkan ke hadirat Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Analisis Pola Pembelian Untuk Meningkatkan Strategi Pemasaran Penjualan Ayam Kampung Menggunakan Algoritma Apriori (Studi Kasus di Peternakan Boni Aek Nabara)" ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar S.KOM di Fakultas Sains dan Teknologi Jurusan Sistem Informasi Universitas LabuhanBatu. Skripsi ini disusun dengan penuh dedikasi dan kerja keras, serta melalui berbagai tahapan penelitian yang mendalam guna memperoleh hasil yang optimal.

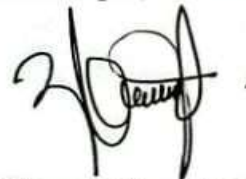
Penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, serta dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Assoc.Prof.Ade Parlaungan Nasution,Ph.D, selaku Rektor Universitas LabuhanBatu .
2. Bapak Dr. Iwan Purnama, S.Kom.,M.Kom selaku Dekan Fakultas Sains Dan teknologi .
3. Bapak Budianto Bangun, S.Sos.,M.Kom selaku Ketua Prodi Sistem Informasi.
4. Bapak Budianto Bangun, S.Sos., M.Kom selaku Dosen Pembimbing 1 yang dengan sabar telah memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi dalam setiap tahapan penelitian dan penyusunan skripsi

5. Bapak Masrizal, S.Kom.,M.Kom, selaku Dosen Pembimbing 2 yang dengan sabar telah memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi dalam setiap tahapan penelitian dan penyusunan skripsi ini.
6. Bapak dan Ibu Dosen selaku dosen-dosen di Fakultas Sains Dan Teknologi.
7. Kedua Orang tua Ibu Isnaini dan Bapak Rudi Hartono yang selalu memberikan doa, semangat, dukungan moral, spiritual, serta material yang tidak ternilai harganya.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi penyempurnaan penelitian ini. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membacanya, baik sebagai referensi akademik maupun sebagai inspirasi dalam penelitian lebih lanjut.

Rantau Prapat, 07 Maret 2025



Niken Sabina Malikasa
2109100052

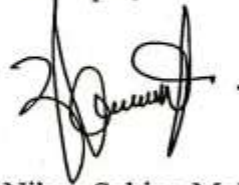
DEDUKASI

Puji syukur saya panjatkan ke hadirat Allah SWT/Tuhan Yang Maha Esa karena atas rahmat dan karunia-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Dalam proses penyusunan skripsi ini, saya mendapatkan banyak bantuan, dukungan, serta doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala ketulusan, saya ingin menyampaikan terima kasih kepada:

1. Allah SWT/Tuhan Yang Maha Esa Atas segala nikmat, rahmat, serta kemudahan yang diberikan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Kedua Orang Tua Tercinta, Ibu Isnaini dan Bapak Rudi Hartono Yang selalu memberikan cinta, doa, dukungan, serta motivasi tanpa henti. Terima kasih atas segala pengorbanan, kesabaran, dan kasih sayang yang tiada batas. Tanpa doa dan restu kalian, penulis tidak akan mampu sampai pada tahap ini.
3. Bapak Assoc.Prof.Ade Parlaungan Nasution,Ph.D, selaku Rektor Universitas LabuhanBatu .
4. Bapak Dr. Iwan Purnama, S.Kom.,M.Kom selaku Dekan Fakultas Sains Dan teknologi .
5. Bapak Budianto Bangun, S.Sos.,M.Kom selaku Ketua Prodi Sistem Informasi.
6. Bapak Budianto Bangun, S.Sos., M.Kom selaku Dosen Pembimbing 1 yang dengan sabar telah memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi dalam setiap tahapan penelitian dan penyusunan skripsi
7. Bapak Masrizal, S.Kom.,M.Kom, selaku Dosen Pembimbing 2 yang dengan sabar telah memberikan bimbingan, arahan, serta motivasi dalam setiap tahapan penelitian dan penyusunan skripsi ini.
8. Bapak dan Ibu Dosen selaku dosen-dosen di Fakultas Sains Dan Teknologi. Yang telah memberikan ilmu dan wawasan selama masa perkuliahan, sehingga penulis dapat menyelesaikan studi ini dengan baik.
9. Pimpinan dan Staf Universitas Labuhan Batu Fakultas Sains Dan Teknologi Program Studi Sistem Informasi , yang telah memberikan berbagai fasilitas dan bantuan selama penulis menempuh pendidikan di Universitas Labuhan Batu.

10. Keluarga Besar, Terima kasih atas dukungan, doa, serta kebersamaan yang selalu menjadi sumber kekuatan penulis dalam menghadapi segala tantangan selama penyusunan skripsi ini.
11. Muhammad Fahrizal Fauzy, penulis ingin mengucapkan terima kasih karena selalu ada di setiap langkah perjalanan penulis mendengarkan keluh kesah penulis dalam menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih atas dukungan serta motivasi yang selalu diberikan untuk penulis.
12. Sahabat dan Teman-Teman Kami Kami Cewe, Terima kasih untuk empat tahun belakangan ini untuk tenaga dan materi yang tak terhitung jumlahnya dalam proses penyusunan skripsi ini, terima kasih untuk selalu ada dan selalu memberikan dukungan serta semangat untuk penulis.
13. Terima Kasih kepada pihak-pihak yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang sudah terlibat dalam proses penyusunan skripsi ini.

Rantau Prapat, 07 Maret 2025



Niken Sabina Malikasa
2109100052

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
KATA PERSEMBAHAN.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
ABSTRAK/ABSTRACT	xiii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat	3
1.4.1 Tujuan	3
1.4.2 Manfaat	4
1.5 Lokasi Penelitian.....	4
1.6 Tinjauan Tempat Penelitian	5
1.6.1 Struktur Tempat Penelitian	7
BAB II. LANDASAN TEORI.....	8
2.1 Pola Pembelian.....	8
2.1.1 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pola Pembelian.....	8
2.1.2 Jenis-Jenis Pola Pembelian	9
2.1.3 Pola Pembelian Produk Ayam Kampung.....	10
2.2 Pemasaran	11
2.2.1 Konsep Pemasaran	12
2.2.2 Strategi Pemasaran.....	13

2.2.3 Faktor Keberhasilan Strategi Pemasaran	14
2.3 Penjualan Ayam Kampung	15
2.4 Data Mining	16
2.5 Algoritma Apriori.....	18
2.5.1 Support dan Confidence dalam Algoritma Apriori.....	19
2.5.2 Implementasi Algoritma Apriori Pada Studi Kasus.....	21
2.6 RapidMiner	23
2.7 Aliran Proses Analisis Dalam Algoritma Apriori	24
2.8 State Of Nature.....	25
BAB III. METODE PENELITIAN	41
3.1 Kerangka Kerja Penelitian	41
3.2 Variabel Penelitian	43
3.3 Teknik Pengumpulan Data.....	43
3.4 Proses Penelitian Menggunakan Excel	45
3.4.1 Langkah Proses Data Dalam Algoritma Apriori.....	45
3.4.2 Pengumpulan Data Transaksi.....	47
3.4.3 Pembersihan Data (Data Cleaning).....	53
3.4.4 Transformasi Data (Data Preparation)	56
3.4.5 Menentukan Nilai Minimum Support dan Confidence.....	61
3.4.6 Evaluasi Hasil	61
3.5 Rancangan Penganalisa Sistem.....	62
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	63
4.1 Hasil dan Analisis Data.....	63
4.1.1 Perhitungan Algoritma Apriori	63
4.1.1.1 Perhitungan 1 Itemset, 2 Itemset,dan 3 Itemset	64
4.1.1.2 Perhitungan Confidence.....	67
4.2 Pengujian Algoritma Apriori Dengan RapidMiner.....	70
4.3 Pembahasan.....	73

4.3.1 Analisis Pola Pembelian Konsumen	73
4.3.2 Implikasi Pola Pembelian Terhadap Strategi Pemasaran.....	73
4.4 Manfaat Analisis Bagi Peternakam Boni Aek Nabara.....	74
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	76
5.1 Kesimpulan	76
5.2 Saran.....	76
DAFTAR PUSTAKA	77
LAMPIRAN.....	78

DAFTAR TABEL

2.1 Tabel State Of Nature	25
3.1 Tabel Variabel Penelitian.....	43
3.2 Tabel Data Transaksi Tahun 2024	47
3.3 Tabel Pembersihan Data	53
3.4 Tabel Transformasi Data.....	56
3.5 Tabel Data Tabular	59
4.1 Tabel Keterangan Kode Item	63
4.2 Tabel 1 Itemset.....	65
4.3 Tabel 2 Itemset.....	66
4.4 Tabel 3 Itemset.....	67
4.5 Tabel Confidence	69
4.6 Tabel Association Rules	69

DAFTAR GAMBAR

1.1 Peta Lokasi Penelitian.....	4
1.2 Struktur Tempat Penelitian	7
2.1 Ilustrasi Proses Data Mining.....	17
2.2 Rumus 1 Itemset	20
2.3 Rumus 2 Itemset	20
2.4 Rumus 3 Itemset	20
2.5 Rumus Confidence.....	21
2.6 RapidMiner	24
2.7 Aliran Proses Analisis Dalam Algoritma Apriori.....	24
3.2 Rancangan Penganalisa Sistem Data	41
4.1 Perhitungan Excel 1 Itemset	64
4.2 Perhitungan Excel 2 Itemset	66
4.3 Perhitungan Excel 3 Itemset	67
4.4 Perhitungan Excel Confidence.....	68
4.5 Susunan Operator Algoritma Apriori.....	70
4.6 Example Set Binominal No Missing Value	71
4.7 Tabel Assosiasi	72
4.8 Association Rules.....	72

ABSTRAK

Judul Skripsi : Analisis Pola Pembelian Untuk Meningkatkan Strategi Pemasaran Penjualan Ayam Kampung Menggunakan Algoritma Apriori (Studi Kasus di Peternakan Boni Aek Nabara)

Nama : Niken Sabina Malikasa

Npm : 2109100052

Fakultas : Sains Dan Teknologi

Jurusan : Sistem Informasi

Pembimbing : 1. Budianto Bangun, S.Sos.,M.Kom
2. Masrizal, S.Kom.,M.Kom

Pola pembelian konsumen merupakan aspek penting dalam pengelolaan bisnis, termasuk dalam industri peternakan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pola pembelian konsumen terhadap produk ayam kampung di Peternakan Boni Aek Nabara menggunakan algoritma Apriori. Data yang digunakan adalah data transaksi penjualan ayam kampung tahun 2024, dengan 80 data transaksi yang telah melalui proses seleksi. Algoritma Apriori digunakan untuk menemukan hubungan antar produk yang sering dibeli secara bersamaan. Hasil analisis menunjukkan bahwa terdapat pola pembelian yang signifikan, di mana ayam sedang (usia 4-6 bulan) sering dibeli bersamaan dengan ayam kecil (usia 1-3 bulan) dan ayam besar (usia 7-9 bulan). Association rules yang diperoleh menunjukkan bahwa terdapat kemungkinan sebesar 71,43% konsumen yang membeli ayam kecil juga akan membeli ayam sedang, serta 64,44% konsumen yang membeli ayam besar juga membeli ayam sedang. Temuan ini dapat digunakan untuk merancang strategi pemasaran yang lebih efektif, seperti promosi bundling atau paket produk yang menggabungkan ayam dengan berbagai ukuran. Penelitian ini memberikan wawasan bagi pengelola peternakan dalam memahami perilaku pelanggan dan mengoptimalkan strategi penjualan berdasarkan data transaksi yang tersedia. Dengan penerapan algoritma data mining, peternakan dapat meningkatkan efisiensi operasional dan kepuasan pelanggan melalui pendekatan pemasaran yang lebih terarah.

Kata Kunci: Pola Pembelian, Algoritma Apriori, Data Mining, Peternakan Ayam Kampung, Strategi Pemasaran

ABSTRACT

Thesis Title : Purchasing Pattern Analysis to Improve Marketing Strategy of Free-Range Chicken Sales Using Apriori Algorithm (Case Study at Boni Aek Nabara Farm)

Name : Niken Sabina Malikasa

Npm : 2109100052

Faculty : Science and Technology

Department : Information Systems

Supervisor : 1. Budianto Bangun, S.Sos., M.Kom
2. Masrizal, S.Kom., M.Kom

Consumer purchasing patterns are a crucial aspect of business management, including in the poultry farming industry. This study aims to analyze consumer purchasing patterns for free-range chicken products at Boni Aek Nabara Farm using the Apriori algorithm. The data used consists of 2024 transaction records, with 80 selected transactions undergoing analysis. The Apriori algorithm is employed to identify associations between frequently purchased products. The analysis results indicate significant purchasing patterns, where medium-sized chickens (aged 4-6 months) are often bought alongside small-sized chickens (aged 1-3 months) and large-sized chickens (aged 7-9 months). The obtained association rules suggest that 71.43% of consumers who purchase small-sized chickens also buy medium-sized chickens, while 64.44% of consumers who buy large-sized chickens also purchase medium-sized ones. These findings can be utilized to develop more effective marketing strategies, such as bundling promotions or product packages combining different chicken sizes. This research provides insights for farm managers to better understand customer behavior and optimize sales strategies based on available transaction data. By applying data mining algorithms, poultry farms can enhance operational efficiency and customer satisfaction through a more targeted marketing approach.

Keywords: *Purchasing Patterns, Apriori Algorithm, Data Mining, Free-Range Chicken Farming, Marketing Strategy*