

Em.  
658.155.  
mur  
P  
198.

# PENILAIAN CADANGAN KERUGIAN PIUTANG DENGAN MENGGUNAKAN ANALISA RANTAI MARKOV

(STUDI KASUS PADA PT. SARIKA RASA FOOD INDUSTRI)

S K R I P S I

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan  
Program Sarjana (SI) pada Fakultas Ekonomi  
Universitas Katolik Soegijapranata  
Semarang



PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA

Disusun oleh :

354 / e / Hd / C.1

**ARIF MURTI**

COM 98

TGL. 31-2-98

NIM : 93.60.038  
NIRM : 93.6.111.02030.50008  
Jurusan : AKUNTANSI

FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS KATOLIK SOEGIJAPRANATA  
SEMARANG

1998

## HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

**Judul : PENILAIAN CADANGAN KERUGIAN PIUTANG DENGAN  
MENGGUNAKAN ANALISA RANTAI MARKOV  
(STUDI KASUS PADA PT. SARIKA RASA FOOD INDUSTRI)**

Telah diuji dan dipertahankan di hadapan Dewan Penguji pada :

Hari : Sabtu

Tanggal : 1 Agustus 1998

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Penguji I

Penguji II

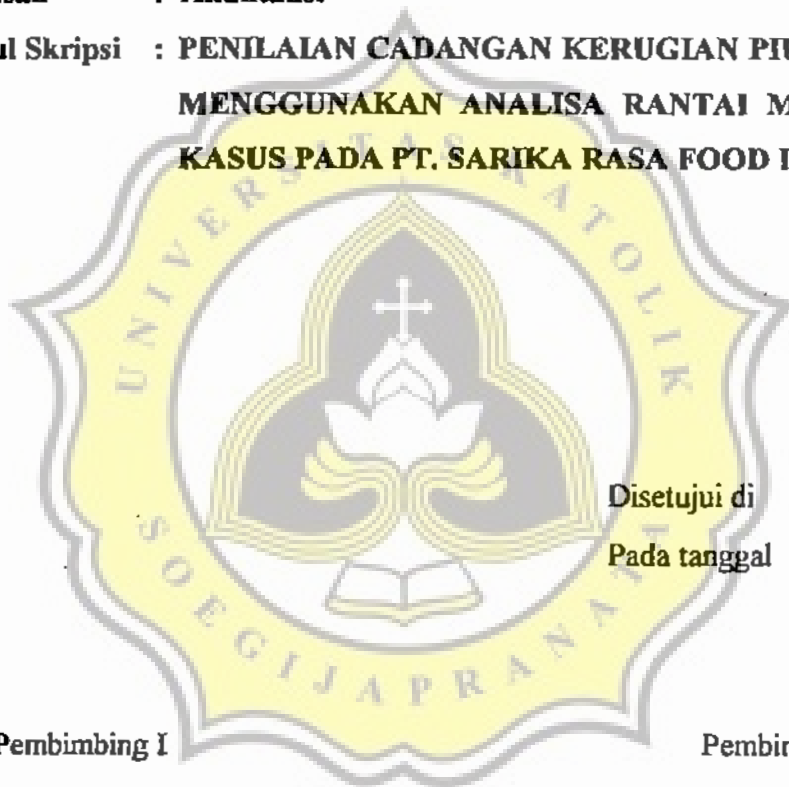
Penguji III

( Dra. Lucy Hari Patworo., MS) (Dra. Rustina Untari, Msi) (Andreas Lako, SE)

Universitas Katolik Soegijapranata  
Fakultas Ekonomi  
Dekan  
Rumala Inggarwati, SE.MM)

## HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

**Penyusun : ARIF MURTI**  
**NIM : 93.60.038**  
**NIRM : 93.6.111.02030.50008**  
**Fakultas : Ekonomi**  
**Jurusan : Akuntansi**  
**Judul Skripsi : PENILAIAN CADANGAN KERUGIAN PIUTANG DENGAN  
MENGUNAKAN ANALISA RANTAI MARKOV (STUDI  
KASUS PADA PT. SARIKA RASA FOOD INDUSTRI)**



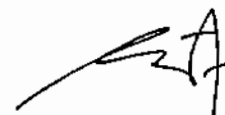
Disetujui di : Semarang

Pada tanggal :

Pembimbing I

Pembimbing II

  
(Drs. Alex Emyll, MSP)

  
( Clara Susilowati, SE )



SKRIPSI INI KUPERSEMBAHKAN

KEPADA :

- KEDUA ORANG TUAKU YANG  
TERCINTA

- KAKAK-KAKAKKU BERTA ADIKKU  
TERSAYANG

- TEMAN-TEMANKU TERKAH

"Ia membuat segala sesuatu indah pada waktunya, bahkan Ia memberikan kekekalan dalam hati mereka. Tetapi manusia tidak dapat menyelami pekerjaan yang dilakukan Allah dari awal sampai akhir."

(Pengkhotbah 3:11)

## ABSTRAK

PT. Sarika Rasa Food Industri merupakan sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang pembuatan sirup. Pada dasarnya perusahaan didirikan bertujuan untuk mendapatkan keuntungan dari usaha yang dilakukan, menjaga kontinuitas perusahaan dan mengembangkan usahanya. Berkembangnya perusahaan akan mempengaruhi peningkatan penjualan perusahaan.

Dalam melaksanakan penjualan kepada para konsumen, perusahaan melakukannya secara tunai maupun secara kredit. Dari pihak perusahaan tentu akan lebih menyukai jika transaksi penjualan dilakukan secara tunai karena perusahaan akan segera menerima uang tunai yang dapat digunakan kembali untuk mendatangkan pendapatan selanjutnya. Sebaliknya parakonsumen lebih menyukai bila perusahaan dapat melakukan penjualan secara kredit karena terbenturnya dana pengelolaan keuangan mereka sehingga mereka bisa menunda pembayarannya.

Penjualan kredit disamping mendatangkan keuntungan juga mendatangkan kerugian bagi perusahaan. Dengan kata lain penjualan kredit bisa sangat berpengaruh pada posisi keuangan perusahaan oleh karena itu perusahaan perlu untuk menangani penjualan kredit ini dengan seksama dan teliti.

Dari pihak pemberi kredit akan timbul rekening piutang. Piutang merupakan unsur aktiva lancar yang timbul dari transaksi penjualan kredit. Dalam akuntansi, tidak tertagihnya piutang dicatat dalam kerugian piutang dan diperlakukan sebagai biaya, karena resiko tersebut berhubungan dengan keadaan dimasa yang akan datang, maka jumlahnya harus ditaksir terlebih dahulu.

Piutang merupakan klaim yang diharapkan akan diselesaikan melalui penerimaan kas. Menurut lamanya tanggaljatuh tempo pembayarannya, piutang dapat dibedakan menjadi 2 yaitu piutang lancar dan piutang jangka panjang. Piutang lancar adalah piutang yang pelunasannya dalam jangka waktu satu tahun, sedangkan piutang jangka panjang adalah piutang yang jangka waktunya lebih dari satu tahun.

Piutang usaha dilaporkan pada nilai bersih yang dapat direalisasikan atau nilai kas yang diharapkan. Ini berarti bahwa piutang usaha harus dicatat sebesar nilai bersih sesudah memperhitungkan taksiran piutang tak tertagih, potongan penjualan, dan retur penjualan.

Sebelum suatu perusahaan memutuskan untuk menyetujui atau menolak suatu transaksi kredit, tentunya harus dipikirkan baik-baik segala kemungkinan yang akan terjadi di kemudian hari. Walaupun perusahaan telah melakukan penilaian yang mendalam dengan berbagai cara terhadap calon debitur, adakalanya jumlah piutang yang timbul tidak semuanya dapat direalisasikan menjadi kas, dan pengembalian piutang menjadi macet. Kemacetan piutang ini dapat mengakibatkan peningkatan biaya atas dana yang



tertanam dalam piutang, peningkatan kerugian piutang maupun peningkatan biaya penagihan piutang.

Ada dua cara untuk memperlakukan adanya kemungkinan piutang yang tidak bisa ditagih. Yang pertama dengan menggunakan metode penghapusan langsung yang berarti bahwa piutang tersebut dihapuskan dari neraca sehingga tidak perlu dibentuk cadangan kerugian piutang, sedangkan yang kedua dengan menggunakan metode cadangan kerugian piutang.

PT. Sarika Rasa Food Industri menggunakan cara yang kedua yaitu dengan membuat cadangan kerugian piutang dalam melakukan operasi perusahaannya. Cadangan kerugian piutang adalah suatu taksiran jumlah piutang yang tidak bisa ditagih.

Dalam penentuan cadangan kerugian piutang ada dua alternatif pendekatan yaitu pendekatan laporan rugi laba dan pendekatan neraca. Pendekatan laporan rugi laba menitikberatkan pada perbandingan beban dan pendapatan, sedangkan pendekatan neraca menekankan pada penyajian piutang dalam neraca.

Penentuan besarnya jumlah cadangan kerugian piutang dengan menggunakan metode analisa rantai Markov ini memasukkan unsur ketidakpastian debitur dalam melunasi hutang-hutangnya. Pola tingkah laku debitur tersebut akan menentukan besarnya prosentase piutang yang akan dibayar maupun yang tidak akan dibayar dengan memperhatikan kondisi perpindahan piutang dari kelompok umur yang satu ke kelompok umur yang lain, sampai piutang pada kelompok tertentu tersebut tidak mungkin tertagih, sehingga harus dihapuskan. Oleh sebab itu, analisis rantai Markov selalu mendasarkan pada kondisi masa lalu untuk meramalkan apa yang akan terjadi dimasa yang akan datang.

Dalam hal ini, penulis mencoba menerapkan metode analisa rantai Markov untuk menentukan besarnya prosentase yang benar-benar mencerminkan piutang yang tidak bisa ditagih. Dari hasil yang diperoleh, penulis akan menganalisa apakah besarnya jumlah piutang yang disajikan dalam neraca itu layak atau tidak.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perhitungan taksiran piutang dagang yang tidak dapat ditagih dengan analisa rantai Markov ini dan untuk mengetahui kemungkinan penggunaan analisa rantai Markov dalam penentuan besarnya cadangan kerugian piutang. Sedangkan manfaat dari penelitian ini ditujuakan sebagai referensi terhadap penilaian piutang.

Dalam menentukan cadangan kerugian piutang selama ini PT. Sarika Rasa Food Industri selama menggunakan metode analisa umur piutang. Secara umum metode ini menggambarkan bahwa semakin lama piutang menunggak, harapan akan dapat ditagihnya piutang tersebut semakin kecil.

Di dalam prakteknya, tidak semua piutang yang timbul dari penjualan kredit tersebut dapat ditagih semuanya. Walaupun perusahaan telah membuat dan memperkirakan dalam rekening cadangan kerugian piutang, namun dalam

kenyataannya jumlah yang dapat ditagih tidak sesuai dengan yang diperkirakan perusahaan sebelumnya.

Metode analisa umur piutang yang selama ini diterapkan perusahaan ternyata masih mempunyai suatu kelemahan yaitu dalam hal menentukan besarnya prosentase sebagai dasar pembebanan untuk masing-masing kelompok umur. Metode ini tidak memperhatikan pola tingkah laku konsumen dalam melunasi kewajibannya, sehingga hasilnya belum mencerminkan keadaan yang sesungguhnya.

Selisih antara taksiran cadangan kerugian piutang menurut analisa rantai Markov dengan realisasi piutang yang tidak bisa ditagih ternyata terdapat perbedaan yang cukup mencolok maka diharapkan agar perusahaan dapat mengevaluasi kembali kebijaksanaannya terutama dalam menentukan cadangan kerugian piutang. Untuk itu dikemukakan suatu metode yang dapat memberikan suatu jumlah cadangan kerugian piutang yang lebih mendekati kenyataan.

Langkah-langkah yang ditempuh dalam menentukan cadangan kerugian piutang dengan menggunakan analisa rantai Markov adalah sebagai berikut :

1. Pengklasifikasian piutang ke dalam kategori umur piutang.
2. Membuat matrix transisi probabilitas perilaku debitur dalam membayar kewajibannya. Matrix ini menggambarkan pola perpindahan piutang dari kelompok umur yang satu ke umur yang lain.
3. Membuat matrix partisi. Matrix ini diperoleh dengan jalan memecah matrix transisi probabilitas. Keempat matrix partisi tersebut adalah matrix I, matrix O, matrix K, matrix M.
4. Mencari Invers Matrix R. Proses pengurangan antara matrix I dengan matrix M menghasilkan matrix R yang kemudian di invers menjadi invers matrix R dengan menggunakan program lotus.
5. Mencari prosentase piutang tidak tertagih untuk masing-masing kelompok umur. Invers matrix R dikalikan dengan matrix partisi K. Perkalian kedua matrix tersebut akan menghasilkan probabilitas piutang akan tertagih atau piutang yang tidak tertagih (matrix H).
6. Menentukan jumlah taksiran piutang yang tidak tertagih. Prosentase piutang yang tertagih dan tidak tertagih dikalikan dengan umur piutang yang disebut dengan matrix B. Matrix B mempunyai dimensi  $5 \times 2$ . Kolom pertama menunjukkan jumlah piutang yang tertagih, sedang kolom kedua menunjukkan taksiran jumlah piutang yang tidak tertagih.

Berdasarkan analisa rantai Markov yang dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa ada selisih antara cadangan kerugian piutang metode analisa rantai Markov dengan piutang yang tidak bisa ditagih dan jumlah selisihnya tersebut lebih kecil dibandingkan dengan selisih antara cadangan kerugian piutang yang ditetapkan perusahaan



dengan piutang yang sesungguhnya tidak bisa ditagih. Hal ini dimungkinkan karena metode analisa rantai Markov memasukkan pola perilaku konsumen dalam membayar hutang-hutangnya, sedangkan perusahaan tidak memperhatikan pola perilaku konsumen dalam melunasi hutang-hutangnya .

Menurut pengujian statistik yang penulis lakukan menggunakan uji t dengan  $\alpha = 5\%$  dan derajat kebebasannya sebesar 8 menyatakan ternyata  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima yang artinya bahwa hasil perhitungan cadangan kerugian piutang dengan menggunakan analisa umur piutang dinyatakan kurang layak bila dibandingkan dengan hasil perhitungan cadangan kerugian piutang menurut analisa rantai Markov.

Penulis menyarankan perusahaan agar menggunakan metode analisa rantai Markov karena menghasilkan jumlah cadangan kerugian piutang yang lebih mendekati kenyataan sehingga lebih layak untuk disajikan di dalam neraca.



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah . karena berkat - Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan baik. Maksud dari penulisan skripsi ini adalah untuk melengkapi persyaratan guna menyelesaikan program Sarjana pada Fakultas Ekonomi Universitas Katolik Soegijapranata Semarang.

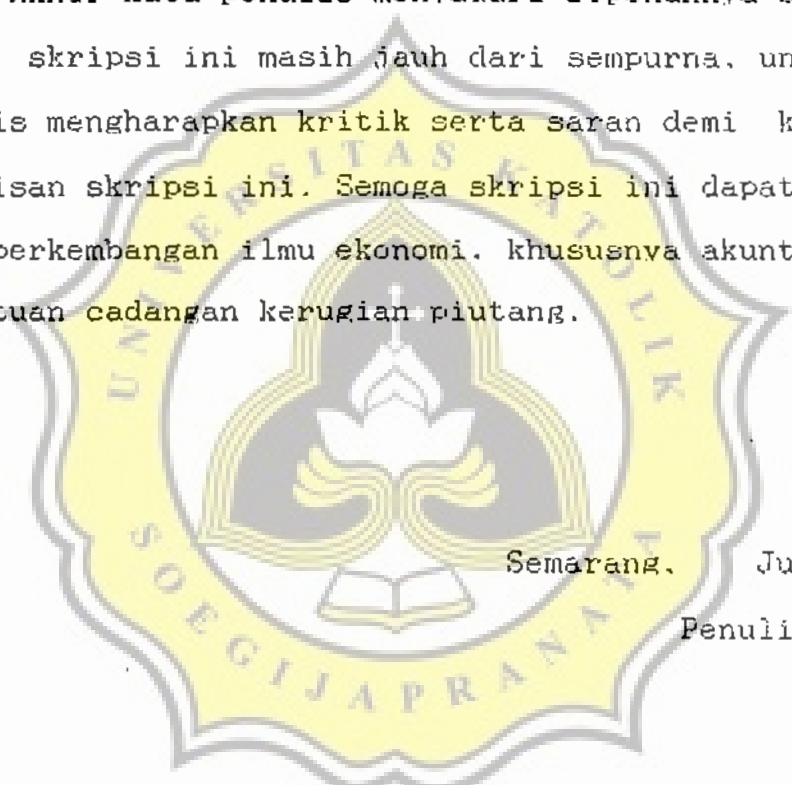
Keberhasilan penyelesaian Skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak, baik secara langsung maupun tidak langsung. Dalam kesempatan ini penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ibu Dra. Komala Inggarwati . MM selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Katolik Soegijapranata yang telah memberikan izin untuk pelaksanaan skripsi ini.
2. Bapak Drs. Alex Emyll . MSF selaku Dosen Pembimbing I yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk membimbing dan mengarahkan dari awal hingga akhir penulisan skripsi ini.
3. Ibu Clara Susilawati .SE selaku Dosen Pembimbing II yang telah membimbing dan mengarahkan dalam penulisan skripsi ini.
4. Bapak Ir. YM. Deddy Kurniawan Wikanta selaku Direktur Utama PT. Sarika Rasa Food Industri yang telah memberikan izin dan kesempatan bagi penulis

untuk memperoleh data bagi penulisan skripsi ini.

5. Seluruh staf PT. Sarika Rasa Food Industri .
6. Bapak, Ibu , Kakak-kakakku serta adikku tercinta yang telah memberikan dorongan spiritual maupun material yang sangat penulis butuhkan dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Sahabat serta teman-temanku terkasih yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Akhir kata penulis menyadari sepenuhnya bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari sempurna, untuk itulah penulis mengharapkan kritik serta saran demi kesempurnaan penulisan skripsi ini. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu ekonomi, khususnya akuntansi dalam penentuan cadangan kerugian piutang.



Semarang, Juli 1998

Penulis

Arif Murti

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iv
HALAMAN MOTTO .....	v
ABSTRAK .....	vi
KATA PENGANTAR .....	x
DAFTAR ISI .....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvii
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang Masalah .....	1
1.2. Rumusan dan Pembatasan Masalah ...	4
1.3. Tujuan Penelitian .....	4
1.4. Manfaat Penelitian .....	5
1.5. Kerangka Pikir .....	5
1.6. Definisi Operasional .....	7
1.7. Metodologi Penelitian .....	8
1.8. Sistematika Penulisan .....	14
<b>BAB II. LANDASAN TEORI</b>	
2.1. Pengertian Piutang Dagang .....	16
2.2. Penggolongan Piutang .....	17

2.3.	Saat Pengakuan Piutang .....	18
2.4.	Penilaian Terhadap Piutang .....	19
2.5.	Kolektibilitas Piutang .....	19
2.6.	Metode Pencatatan Kerugian Piutang	20
2.7.	Cadangan Kerugian Piutang .....	21
2.8.	Analisa Rantai Markov .....	26
2.9.	Perlakuan Akuntansi Terhadap Perubahan Estimasi Akuntansi .....	38
 BAB III. GAMBARAN UMUM		
3.1.	Sejarah Singkat PT. SRI .....	41
3.2.	Lokasi PT. SRI .....	42
3.3.	Struktur Organisasi .....	43
3.4.	Sumber Daya Manusia .....	47
3.5.	Jenis Produk Yang Dihasilkan .....	48
3.6.	Daerah Pemasaran .....	50
3.7.	Bahan Baku Yang Dipergunakan .....	50
3.8.	Proses Produksi .....	51
3.9.	Metode Penentuan Cadangan Kerugian Piutang .....	52
 BAB IV. ANALISA DATA DAN PEMBAHASAN		
4.1.	Analisa Data .....	54
4.2.	Perhitungan Analisa Rantai Markov.	62
4.3.	Pengujian Statistik .....	72
 BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN		
5.1.	Kesimpulan .....	79
5.2.	Saran .....	80
 DAFTAR PUSTAKA		
DAFTAR LAMPIRAN		

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1. Distribusi Karyawan .....	48
Tabel 3.2. Jumlah Produk Yang Terjual dan Jumlah Penjualan Sirup .....	46
Tabel 3.3. Piutang Usaha Per 1 Januari - 31 Desember .....	53
Tabel 4.1. Piutang Usaha Per 1 Januari - 31 Desember .....	56
Tabel 4.2. Daftar Saldo Piutang Per 1 Desember 1991-1995 .....	57
Tabel 4.3. Perhitungan Penentuan Cadangan Kerugian Piutang Menurut Analisa Umur Piutang .....	57
Tabel 4.4. Jumlah Cadangan Kerugian Piutang 1 Januari- 31 Desember .....	59
Tabel 4.5. Jumlah Cadangan Kerugian Piutang Dan Kerugian Piutang Per 1 Januari - 31 Desember .....	61
Tabel 4.6. Matrix Transisi Probabilitas Perilaku Debitur .....	64
Tabel 4.7. Taksiran Cadangan Kerugian Piutang Berdasarkan Analisa Rantai Markov dan Menurut Perusahaan Per 1 Januari - 31 Desember .....	72

Tabel 4.8. Selisih Antara Cadangan Kerugian Piutang Menurut Perusahaan Dengan Realisasi Kerugian Piutang .....	76
Tabel 4.9. Selisih Antara Cadangan Kerugian Piutang Menurut Analisa Rantai Markov Dengan Realisasi Kerugian Piutang .....	76



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1. kerangka Pikir .....	6
Gambar 3.1. Struktur Organisasi PT. Sarika Rasa Food Industri .....	45





## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Neraca PT. SRI Tahun 1992-1996
- Lampiran 2 Cara Penhitungan Dengan Menggunakan Program Lotus
- Lampiran 3 Daftar Tabel Distribusi t
- Lampiran 4 Surat Survei Perusahaan

