

**KAJAN PERENCANAAN DAN PENGENDALIAN PERSEDIAAN  
BAHAN BAKU KEPITING JENIS RAJUNGAN PADA PT. TOBA  
SURIMI INDUSTRIES KAWASAN INDUSTRI  
MEDAN (KIM) II DELI SERDANG**

**TESIS**

Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Manajemen Agribisnis  
Program Pascasarjana Universitas Medan Area



Oleh:

**ROSMAINI**  
NPM. 091802023

**UNIVERSITAS MEDAN AREA  
PROGRAM PASCASARJANA  
MAGISTER MANAJEMEN AGRIBISNIS  
MEDAN  
2011**

**UNIVERSITAS MEDAN AREA**  
**PROGRAM PASCASARJANA**  
**MAGISTER MANAJEMEN AGRIBISNIS**

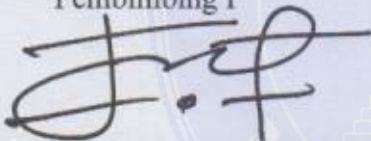
**HALAMAN PERSETUJUAN**

Judul : Kajian Perencanaan Dan Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kepiting Jenis Rajungan Pada PT. Toba Surimi Industries Kawasan Industri Medan (KIM) II Deli Serdang

Nama : Rosmaini

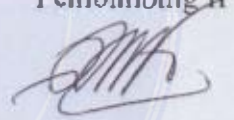
NIM : 09 1802 023

Pembimbing I



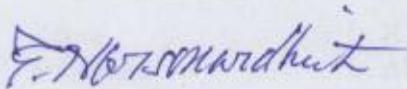
**Prof. Dr. Syaad Afifuddin, M.Ec**

Pembimbing II



**Drs. Rasdianto, M.Si, Ak**

Ketua Program Studi  
Magister Manajemen  
Agribisnis



**Ir. E. Harso Kardhinata, M.Sc**

Direktur



**Prof. Dr. Retna Astuti Kuswardani, MS**

Telah diuji pada tanggal 28 November 2011

Nama : Rosmaini  
NIM : 09 1802 023



**Panitia Penguji Tes**

Ketua : Ir. E. Harso Kardhinata M.Sc  
Sekretaris : Ir. Abdul Rahmat, MS  
Penguji – I : Prof. Dr. Syaaf Afifudin, SE, M.Ec  
Penguji – II : Drs. Rasdianto, M.Si, Ak  
Penguji Tamu : Ir. Zulheri Noer, MP

## ABSTRAK

Rosmaini, (NPM. 091802023) dengan judul Kajian Perencanaan dan Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kepiting Jenis Rajungan pada PT. Toba Surimi Industries, dibawah bimbingan Prof. Dr. Syaad Af'uddin, M.Ec dan Drs.Radianto. MSi, Ak

PT. Toba Surimi Industries merupakan perusahaan yang bergerak di bidang pengolahan dan pengekspor hasil laut. Salah satu produk yang diekspor adalah kepiting rajungan *Pasteurisasi* yang dagingnya diolah dan dibekukan. Kepiting jenis rajungan sebagai bahan baku penting bagi perusahaan ini, karena merupakan faktor penentu dalam kelancaran kegiatan produksi maupun penjualan. Kendala yang dihadapi oleh PT. Toba Surimi Industries dalam pengadaan bahan baku yaitu kepiting yang bersifat musiman dan ketergantungannya kepada pemasok, sehingga PT. Toba Surimi Industries membeli kepiting dalam jumlah yang banyak, sehingga mengakibatkan jumlah persediaan melebihi jumlah yang seharusnya tersedia. Hal ini tentunya akan menimbulkan tingginya investasi yang tertanam dalam persediaan.

Berdasarkan hal tersebut di atas, maka rumusan masalah adalah: (1). Bagaimana perencanaan dan pengendalian persediaan bahan baku kepiting jenis rajungan yang dilakukan oleh PT. Toba Surimi Industries. (2). Bagaimana sebaiknya perusahaan melakukan perencanaan dan pengendalian persediaan bahan baku sehingga tidak menimbulkan kelebihan maupun kekurangan.

Tujuan penelitian ini adalah: (1). Untuk mengetahui perencanaan dan pengendalian persediaan bahan baku kepiting jenis rajungan yang diterapkan oleh perusahaan. 2. Untuk merancang perencanaan dan pengendalian persediaan yang efektif sehingga perusahaan tidak mengalami kelebihan maupun kekurangan persediaan bahan baku.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dan alat analisis yang digunakan adalah metode simulasi Montecarlo. Model perencanaan dan pengendalian persediaan yang digunakan yaitu model persediaan stokastik.

Dengan melakukan simulasi (pemodelan) berdasarkan penjualan tahun 2009 dan 2010, diperoleh estimasi tingkat penjualan untuk periode 2011 sampai dengan 2016, dimana diperoleh rata-rata penjualan perbulan yaitu: 30.600 kg (tahun 2011), 29.808 kg (tahun 2012), 22.995 kg (tahun 2013), 25.550 kg (tahun 2014), 27.253 kg (tahun 2015), dan 26.401 kg (tahun 2016).

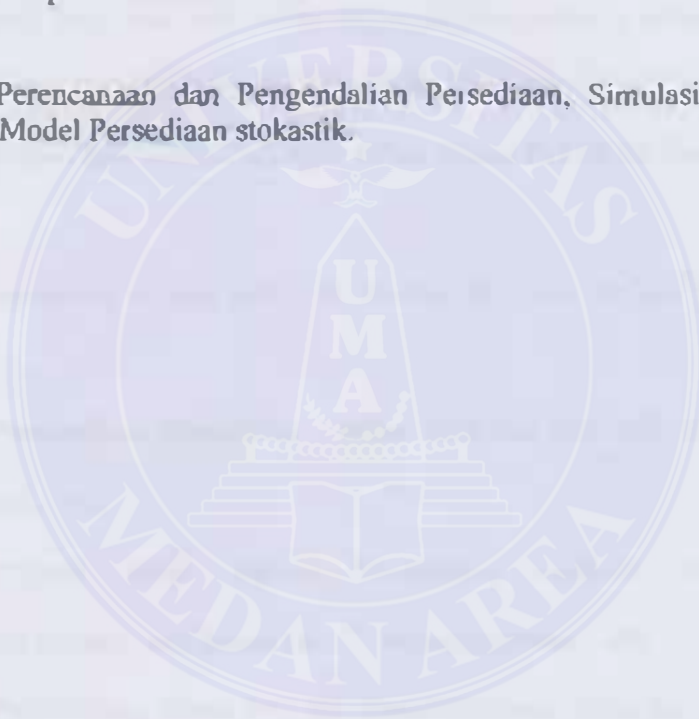
Berdasarkan estimasi jumlah penjualan ekspor kepiting jenis rajungan yang diperoleh dengan menggunakan metode simulasi Montecarlo, bagi perusahaan dapat digunakan sebagai input untuk memprediksi jumlah penjualan kedepan dan untuk mengetahui jumlah bahan baku yang dibutuhkan / yang perlu dipersiapkan.

Selanjutnya jumlah pemesanan bahan baku yang paling ekonomis atau jumlah pemesanan optimal dapat dihitung dengan menggunakan model persediaan stokastik. Demikian pula jumlah persediaan pengaman dapat dihitung dengan menggunakan model ini.

Setelah dilakukan perhitungan, diperoleh rata-rata pemesanan optimal untuk tahun 2011-2016 berjumlah 4.385.48 kg per pesanan dan jumlah bahan-baku yang sebaiknya tersedia adalah 130.134.67 kg, berdasarkan data aktual, rata-rata persediaan bahan baku yang tersedia adalah 154.041.67 kg, sehingga PT. Toba Surimi Industries mengalami *over stock* sebesar 23.907 kg. Hal ini mengakibatkan tingginya biaya investasi yang tertanam dalam persediaan.

Kepada PT. Toba Surimi Industries dapat diberikan saran berikut ini; (1) Melakukan perencanaan dan pengendalian terhadap jumlah kebutuhan bahan baku, dengan melakukan koordinasi antar bagian penjualan, bagian produksi dan bagian pembelian, (2) dalam melakukan pengendalian terhadap persediaan bahan baku, sebaiknya menggunakan metode simulasi Montecarlo, untuk mengestimasi jumlah penjualan beberapa tahun kedepan dan menggunakan model perencanaan dan pengendalian persediaan stokastik.

Kata Kunci: Perencanaan dan Pengendalian Persediaan, Simulasi Montecarlo, Model Persediaan stokastik.



## KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah, Tuhan Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang yang dengan rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan tesis ini sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Magister Manajemen Agribisnis pada Program Pascasarjana Universitas Medan Area.

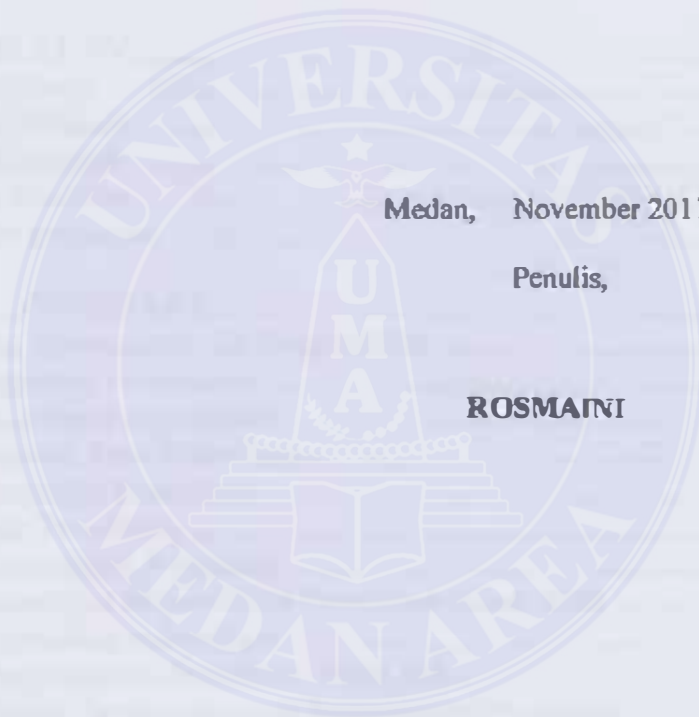
Dalam penyusunan tesis ini penulis telah banyak memperoleh bantuan materil maupun dukungan moril serta bimbingan dari berbagai pihak, untuk itu penghargaan dan ucapan terima kasih disampaikan kepada:

1. Ketua Yayasan Pendidikan Haji Agus Salim, Bapak Drs. H. M. Erwin Siregar, MBA.
2. Rektor Universitas Medan Area, Bapak Prof. Dr. H.A. Ya'kub Matondang, MA.
3. Direkur Pascasarjana Universitas Medan Area, Ibu Prof. DR. Retna Astuti Kuswardani, MS.
4. Ketua Program Studi Magister Manajemen Agribisnis, Pascasarjana Universitas Medan Area, Bapak Drs. E. Harso Kardhinata, MS.
5. Komisi Pembimbing, Bapak Prof. Dr. Syaad Afifuddin, MEc dan Bapak Drs. Rasdianto, M.Si. Ak.
6. Staf Pengajar dan Staf Administrasi pada Program Pascasarjana Universitas Medan Area.
7. Rekan-rekan staf pengajar Fakultas Ekonomi Universitas Medan Area.

8. Bapak Pimpinan dan staf PT. Toba Surimi Industries Kawasan Industri Medan (KIM) II Deli Serdang.

9. Teman-teman mahasiswa/i Program Pascasarjana Universitas Medan Area dan kepada semua pihak yang telah membantu sampai selesainya penulisan tesis ini.

Penulis berharap semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi pembangunan pertanian khususnya agribisnis perikanan di Kabupaten Deli Serdang.



Medan, November 2011

Penulis,

**ROSMANI**

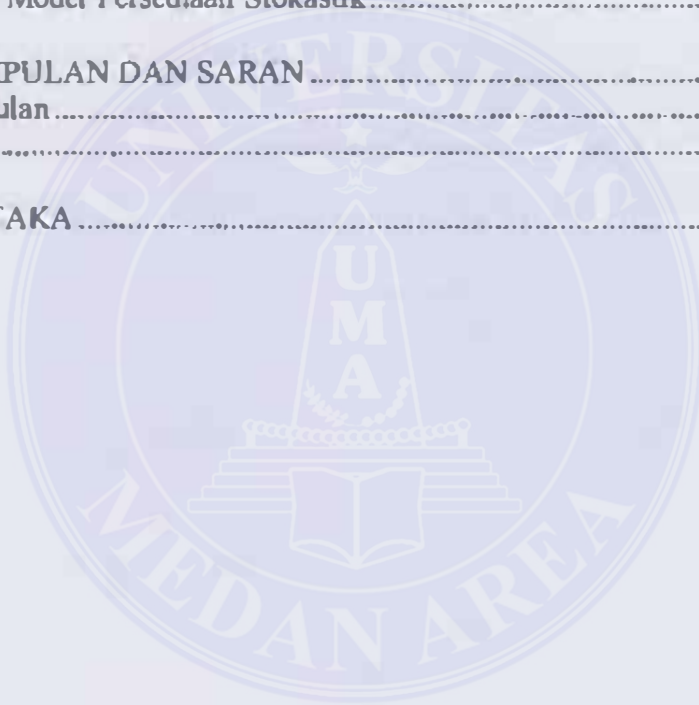
## DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN PERSETUJUAN	
ABSTRAK .....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI .....	v
DAFTAR TABEL .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR LAMPIRAN .....	ix
BAB I PENDAHULUAN .....	I
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Tujuan Penelitian .....	3
1.4. Manfaat Penelitian .....	3
1.5. Kerangka Pemikiran .....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
2.1. Pengertian Perencanaan dan Pengendalian .....	6
2.1.1. Pengertian Perencanaan .....	6
2.1.2. Pengertian Pengendalian .....	8
2.2. Pengertian dan Jenis Persediaan .....	11
2.2.1. Pengertian Persediaan .....	11
2.2.2. Jenis Persediaan .....	13
2.3. Biaya-biaya dalam Persediaan .....	17
2.4. Perencanaan dan Pengendalian Persediaan Bahan Baku .....	20
2.4.1. Persediaan Bahan Baku .....	20
2.4.2. Pengendalian Persediaan Bahan Baku .....	24
2.5. Model-Model Perencanaan dan Pengendalian Persediaan .....	28
2.6. Teori Simulasi .....	33
2.6.1. Pengertian Simulasi .....	33
2.6.2. Simulasi Monte Carlo .....	36
BAB III METODOLOGI .....	41
3.1. Bentuk Penelitian .....	41
3.2. Lokasi dan Waktu Penelitian .....	41
3.3. Populasi dan Sampel .....	42
3.3.1. Populasi .....	42
3.3.2. Sampel .....	43
3.4. Teknik Pengumpulan Data .....	43
3.5. Definisi dan Konsep Operasional .....	43
3.6. Teknik Analisis Data .....	44



<b>BAB IV GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN .....</b>	<b>46</b>
4.1. Sejarah Pendirian .....	46
4.2. Struktur Organisasi .....	46
4.3. Uraian Tugas .....	46
4.4. Produk dan Bahan Baku.....	51
4.5. Proses Produksi.....	51
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>55</b>
5.1. Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kepiting Jenis Rajungan .....	58
5.2. Pengujian Data Penjualan Ekspor Daging Rajungan Pasteurisasi .....	56
5.3. Analisis Simulasi Montecarlo .....	59
5.4. Analisis Model Persediaan Stokastik.....	62
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>65</b>
6.1. Kesimpulan .....	65
6.2. Saran .....	65
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>67</b>
<b>LAMPIRAN</b>	



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1. Kerangka Pemikiran.....	5
-------------------------------------	---



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Struktur Organisasi
- Lampiran 2.1 : Hasil Uji Data Penjualan Ekspor Daging Rajungan Pasteurisasi Tahun 2009-2010
- Lampiran 2.2 : Hasil Uji Data Penjualan Ekspor Daging Rajungan Pasteurisasi Tahun 2009-2010
- Lampiran 3 : Tabel Angka Acak
- Lampiran 4 : Distribusi Probabilitas dan Probabilitas Kumulatif Penjualan Ekspor Daging Rajungan Pasteurisasi
- Lampiran 5 : Pemilihan Interval Angka Acak
- Lampiran 6.1 : Perhitungan Simulasi Penjualan Ekspor Daging Rajungan Pasteurisasi Tahun 2011
- Lampiran 6.2 : Perhitungan Simulasi Penjualan Ekspor Daging Rajungan Pasteurisasi Tahun 2012
- Lampiran 6.3 : Perhitungan Simulasi Penjualan Ekspor Daging Rajungan Pasteurisasi Tahun 2013
- Lampiran 6.4 : Perhitungan Simulasi Penjualan Ekspor Daging Rajungan Pasteurisasi Tahun 2014
- Lampiran 6.5 : Perhitungan Simulasi Penjualan Ekspor Daging Rajungan Pasteurisasi Tahun 2015
- Lampiran 6.6 : Perhitungan Simulasi Penjualan Ekspor Daging Rajungan Pasteurisasi Tahun 2016

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang

Persediaan merupakan salah satu dari unsur-unsur yang paling aktif dalam operasional perusahaan, yang secara kontinu diperoleh atau diproduksi dan dijual. Persediaan merupakan aktiva yang penting dalam usaha pencapaian tujuan perusahaan karena sebagian besar aktivitas perusahaan baik perusahaan manufaktur maupun perusahaan dagang berhubungan dengan persediaan. Berbagai permasalahan yang timbul sehubungan dengan persediaan dapat menjadi penyebab utama kegagalan perusahaan dalam pencapaian tujuannya.

Kekurangan atau kelebihan persediaan merupakan gejala yang kurang baik. Kekurangan dapat mengakibatkan terganggunya operasi perusahaan yang berakibat larinya langganan sedangkan kelebihan persediaan dapat berakibat pada resiko biaya yang tinggi yang menyebabkan pemborosan atau tidak efisien. Oleh karena itu penting bagi perusahaan untuk mengadakan perencanaan dan pengendalian atas persediaan, karena kegiatan ini dapat membantu mengurangi terjadinya resiko tersebut menjadi sekecil mungkin.

PT. Toba Surimi Industries merupakan perusahaan manufaktur yang bergerak dalam bidang pengolahan dan penjualan ekspor hasil laut dimana salah satunya adalah penjualan ekspor daging rajungan pasteurisasi yang diolah dari kepiting jenis rajungan sebagai bahan baku. Untuk menjamin kelancaran produksi

maupun penjualan maka perencanaan dan pengendalian persediaan bahan baku harus selalu diusahakan, sehingga perusahaan tidak mengalami kerugian akibat terjadinya kekurangan atau kelebihan persediaan bahan baku.

Agar perencanaan yang dibuat dapat berjalan dengan optimal maka perlu dilakukan pengendalian. Pengendalian merupakan fungsi terakhir yang harus dilaksanakan dalam manajemen, karena dengan adanya pengendalian akan dapat memberikan informasi apakah standar atau program telah dijalankan sesuai dengan apa yang diharapkan.

Pengendalian bahan baku tersebut meliputi pengendalian fisik dan pengendalian akuntansi (pencatatan), dan pengendalian jumlah yang dibutuhkan. Pengendalian fisik lebih mengutamakan sarana penyimpanan persediaan dan pengendalian akuntansi dilakukan melalui sistem pencatatan yang diselenggarakan oleh pihak manajemen.

Berdasarkan uraian di atas, penulis mengambil objek penelitian pada PT. Toba Surimi Industries Medan dimana perusahaan ini bergerak dalam bidang pembekuan dan ekspor kepiting yang bertempat di Kawasan Industri Medan (KIM) II Deli Serdang, dengan bahan baku utama kepiting Rajungan untuk diolah, dibekukan dan siap dikalengkan untuk tujuan ekspor.

Mengingat bahan baku merupakan unsur penting dalam perusahaan ini, yang memerlukan suatu perencanaan dan pengendalian yang optimal, maka penulis memilih judul "**Kajian Perencanaan dan Pengendalian Persediaan Bahan**

## DAFTAR PUSTAKA

- Carter, William K dan Milton F. Ustry, *Akuntansi Biaya*, Edisi 13, Salemba Empat. Jakarta, 2001.
- Cyril, Harold, *Manajemen Persediaan*. Edisi Dua, Terjemahan Andri Pratama. Salemba Empat, Jakarta, 2001.
- Edward J. Blocher, Kung H. Chen dan Thomas W. Lin, *Manajemen Biaya*, Edisi Pertama, Buku 2, Salemba Empat. Patria, Jakarta, 2001.
- Hartanto, *Akuntansi untuk Usahawan*, Edisi Revisi. LPFE Universitas Indonesia, Jakarta, 2007.
- Haradap, Sofyan Syafrri, *Budgeting Peranggaran Perencanaan Lengkap untuk Membantu Manajemen*, Edisi I, PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta, 2001.
- Hendra Kusuma, *Manajemen Produksi Perencanaan dan Pengendalian Produksi*, ANDI, Yogyakarta, 2004.
- Harsono, *Manajemen Pabrik*, Cetakan Kedua, Penerbit Balai Pustaka Aksara, Jakarta, 2001
- Heizer, Jay dan Renden, Barry, *Manajemen Operasi (Operation Managament)*, Edisi Ketujuh, Buku I, Terjemahan oleh Dwianoegrahwati Setyaningsih dan Indra Almahdi, Person Education. Inc. UPPEN Sadle Riven. New Jersey, 2004.
- Jay. M. Smith dan K. Fred Skousen, *Intermediate Accounting*, Jilid I, Edisi VIII, Terjemahan Widjajanto Nugroho, Penerbit Erlangga, Jakarta, 2001.
- James D. Wilson dan John B. Campbel. *Tugas Akuntan Manajemen*, Edisi IV, Terjemahan Tjintjin Fenix Tjendera, Erlangga, Jakarta, 2000
- M. Narafin, *Penganggaran Perusahaan*, Salemba Empat, Jakarta, 2004.
- Pardede Pontas M., *Manajemen Operasi dan Produksi, Teori, Model, Kebijakan*, Edisi ke VIII, Andi, Yogyakarta, 2007.
- Robert N. Antony dan Govindarajan, Vijay, *Sistem Pengendalian Manajemen*, Buku I, Salemba Empat, Jakarta, 2000.
- Rangkuti, Fredy, *Manajemen Persediaan Aplikasi di Bidang Bisnis*, Edisi Kedua, Cetakan Keempat, Raja Grafinda Persada, Jakarta, 2000.
- Riyanto, Bambang, *Dasar-dasar Pembelajaran Perusahaan*, Edisi Ketiga, Gajah Mada, Yogyakarta, 2000
- Rangkuisi, Freddy, *Manajemen Persediaan*, Edisi II, PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta, 2000.
- Richard I. Levin, David S. Rubin, Joel P. Simson, *Quantitative Apraches to Management (Pengambilan Keputusan Secara Kuantitatif)*, Terjemahan oleh Nartanto, Raja Grafindo Persada, Jakarta, 1995.

- Sirait Alfonsus dan Wibowo Herman, *Akuntansi Biaya*, Edisi Kedelapan, Penerbit Erlangga, Jakarta, 2000.
- Sutrisno. *Penganggaran Perusahaan*, Edisi Pertama, Mitra Wacana Media, Jakarta, 2003.
- Sutrisno. *Penganggaran Perusahaan*, Edisi Pertama. Mitra Wacana Media, Jakarta, 2003.
- Supriyono, A.R, *Akuntansi Biaya: Perencanaan dan Pengendalian Biaya Serta Pembuatan Keputusan*, Edisi II, BPFE UGM, Yogyakarta, 2000.
- Sugiono, *Metode Penelitian Bisnis*, Edisi I, Alfabeta, Bandung, 2008.
- Usry, Milton. Lawrence H. Hamner, *Akuntansi Biaya, Perencanaan dan Pengendalian*, Alih Bahasa: Alfonsus Sirait dan Herman Wibowo, Erlangga Jakarta, 1995.
- Ikatan Akuntan Indonesia, *Standar Akuntansi Keuangan*, Salemba Empat, Jakarta, 2009.
- Nasution, S. M. Thomas, *Buku Peruntun Membuat Tesis Skripsi, Disertasi, Makalah*, Edisi ke 2, Bumi Aksara, Jakarta, 2011.
- Restu Kartiko Widi, *Asas Metodologi Penelitian*, Edisi Pertama, Graha Ilmu, Yogyakarta, 2010.

