

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kepada Tuhan Yesus atas segala berkat dan penyertaan-Nya sehingga skripsi yang berjudul "*PENETAPAN HARGA JUAL DAN OPTIMASI KEUNTUNGAN PADA TOKO XYZ DENGAN INTEGER LINEAR PROGRAMMING*" ini dapat diselesaikan dengan baik tepat pada waktunya.

Skripsi ini dilakukan sebagai persyaratan akademik guna memperoleh Sarjana Matematika Strata Satu Universitas Pelita Harapan.

Sepanjang proses penulisan skripsi ini, banyak pihak yang telah membantu serta mendukung penulis. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Eric Jobiliong, Ph.D., selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
2. Ibu Dela Rosa, S.Si., M.M., M.Sc., Apt., selaku Wakil Dekan Fakultas Sains dan Teknologi.
3. Bapak Laurence, M.T., selaku Direktur Administrasi & Kemahasiswaan Fakultas Sains dan Teknologi.
4. Bapak Kie Van Ivanký Saputra, Ph.D., selaku Ketua Program Studi Matematika Universitas Pelita Harapan yang telah mengajari banyak hal selama masa perkuliahan penulis.
5. Bapak Dipl.-Math. Petrus Widjaja, selaku pembimbing skripsi dan penasehat akademik yang telah memberikan banyak bimbingan dan masukan dalam proses penulisan skripsi, serta dorongan dan motivasi sepanjang masa perkuliahan.
6. Ibu Lina Cahyadi, M.Si., selaku co-pembimbing skripsi yang telah memberikan banyak bimbingan dan membantu dalam proses penulisan skripsi.
7. Bapak/ Ibu dosen pengajar di Program Studi Matematika Universitas Pelita Harapan yang telah membagikan ilmu kepada penulis selama masa perkuliahan.
8. Keluarga yang telah memberikan dukungan dan semangat dalam

penyelesaian skripsi, terutama Papi dan Mami yang telah memberi kepercayaan dan kasih sayang, serta dukungan secara mental dan finansial.

9. Kerabat dekat dan teman-teman Matematika 2016 yang telah menemani dan membantu selama masa perkuliahan penulis.
10. Sergius Tadao Hayashi, sebagai pasangan yang selalu memberi dukungan dan motivasi kepada penulis sepanjang masa perkuliahan penulis.
11. Pihak-pihak lain yang tidak bisa disebutkan satu per satu yang telah mendukung penulis secara langsung maupun tidak langsung dalam menyelesaikan skripsi ini.

Kiranya skripsi ini dapat bermanfaat bagi siapapun yang membacanya.

Tangerang, 3 Juli 2020

(Reinetha Desnilea Candra)

DAFTAR ISI

halaman

HALAMAN JUDUL	
PERNYATAAN DAN PERSETUJUAN UNGGAH TUGAS AKHIR	
PERSETUJUAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI	
PERSETUJUAN TIM PENGUJI SKRIPSI	
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.5.1 Manfaat Teoritis	5
1.5.2 Manfaat Praktis	5
1.6 Sistematika Penulisan	5
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Harga	7
2.2 Harga Jual	8
2.2.1 Penetapan Harga Jual	9
2.2.2 Tujuan Penetapan Harga Jual	9
2.2.3 Faktor Pertimbangan dalam Penetapan Harga Jual	10
2.3 Metode Penetapan Harga Jual	10
2.3.1 Metode Taksiran	10
2.3.2 Metode Penetapan Harga Jual Berbasis Biaya	10
2.3.3 Metode Penetapan Harga Jual Berbasis Pasar	11
2.4 Pemrograman Linier	12
2.5 Metode Simpleks	13
2.6 Metode M-Besar	18
2.7 Pemrograman Bilangan Bulat	19
2.8 Metode <i>Branch-and-Bound</i>	21
2.9 Metode <i>Cutting-Plane</i>	24
2.10 Tinjauan Pustaka	26

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Data	29
3.2 Penetapan Harga Jual	30
3.3 Formulasi Model	30
3.4 Optimasi Keuntungan	31
3.5 Analisis	31

BAB IV ANALISIS HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Penetapan Harga Jual	33
4.2 Formulasi Model	33
4.3 Optimasi Keuntungan	36
4.4 Analisis	41

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	43
5.2 Saran	44

DAFTAR PUSTAKA**LAMPIRAN**

DAFTAR GAMBAR

	halaman
Gambar 1.1 Total Populasi Penduduk dan Pengguna Media Sosial di Indonesia	1
Gambar 1.2 Persentase Pengguna Media Sosial Setiap Platform di Indonesia	2
Gambar 2.1 Diagram metode <i>branch-and-bound</i>	23
Gambar 3.1 Flowchart Penelitian	28
Gambar 4.1 Diagram dari metode <i>branch-and-bound</i>	40

DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 2.1 Tabel perubahan fungsi kendala untuk membuat bentuk standar	15
Tabel 2.2 Tabel perubahan untuk penyelesaian metode M-Besar	18
Tabel 2.3 Tabel contoh kasus pemrograman bilangan bulat murni	20
Tabel 2.4 Tabel contoh kasus pemrograman bilangan bulat campuran	20
Tabel 2.5 Tabel contoh kasus pemrograman bilangan bulat 0-1	21
Tabel 3.1 Data modal dan berat produk serta waktu pemrosesan pesanan	29
Tabel 3.2 Data jumlah penjualan bulan April 2019 sampai bulan Februari 2020	29
Tabel 3.3 Data biaya operasional	30
Tabel 4.1 Besar laba masing-masing produk yang diinginkan	33
Tabel 4.2 Hasil perhitungan RMSE	42

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A	Perhitungan Metode M-Besar	A-1
Lampiran B	Perhitungan Metode <i>Branch-and-Bound</i>	B-1

