

HALAMAN PENGESAHAN

Lembar 1

Judul Skripsi : Distribusi Posterior untuk Proses Normal

Nama : Sukiyatmi

NIM : J 101 91 0549

Tanggal Lulus Ujian Sarjana : 10 Desember 1996

Jurusan Matematika

a.n. Ketua

Sekretaris

Semarang, 11 Desember 1996

Panitia Penguji Ujian Sarjana

Jurusan Matematika

Ketua



Drs. Djalal ER Riyanto, MI Komp

NIP. 130 810 732

Drs. Djuwandi, SU

NIP. 130 810 140

HALAMAN PENGESAHAN

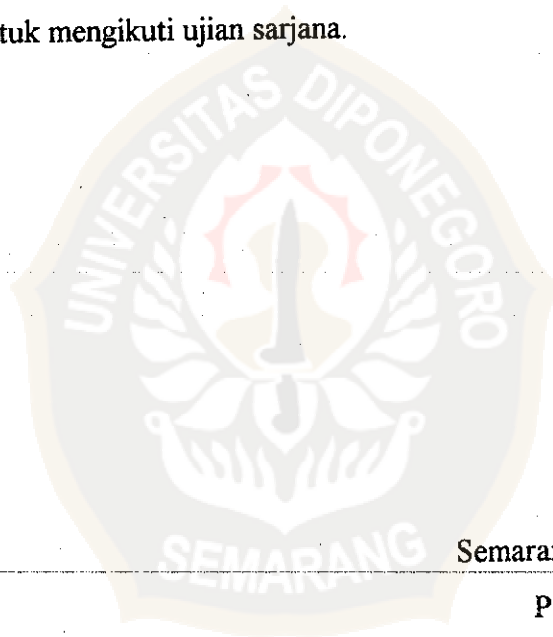
lembar 2

Judul Skripsi : Distribusi Posterior untuk Proses Normal

Nama : Sukiyatmi

NIM : J 101 91 0549

telah selesai dan layak untuk mengikuti ujian sarjana.



Semarang, 2 Desember 1996

Pembimbing Anggota

Pembimbing Utama

Dra. Titi Ujiani, SRRM
NIP. 131 931 641

Drs. Djuwandi, SU
NIP. 130 810 140

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kami panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini, dengan judul "**Inferensi Bayesian pada Distribusi Prior Sekawan untuk Proses Normal**".

Mengingat masih terbatasnya pengetahuan serta kemampuan penulis, tentunya tugas akhir ini banyak memerlukan penyempurnaan. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan adanya kritik dan saran yang bersifat membangun dari para pembaca guna penyempurnaan tugas akhir ini.

Tidak lupa pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Drs. Djuwandi, SU, selaku Ketua Jurusan Matematika F-MIPA UNDIP sekaligus selaku dosen pembimbing utama dalam penulisan tugas akhir ini
2. Ibu Dra. Titi Ujiani, SRRM selaku dosen pembimbing anggota
3. Segenap staf dan pengajar Jurusan Matematika UNDIP
4. Bapak, Ibu, Adik-adik dan Sahabatku yang terdekat dan keluarga tercinta yang telah memberikan segala dorongan, baik moral maupun material
5. Sahabat-sahabat tersayang yang telah banyak memberikan bantuan
6. Semua pihak yang tidak dapat disebut satu-persatu.

Semoga amal dan kebaikan mereka mendapat imbalan dari Allah SWT. Harapan penulis semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Semarang, Desember 1996

Penulis

DAFTAR SIMBOL

Ω	=	ruang sampel
P	=	ruang probabilitas
A	=	ruang peristiwa
A	=	peristiwa bagian dari A
X	=	variabel random
\cup	=	union atau gabungan
\cap	=	interseksi atau irisan
Σ	=	sigma atau jumlahan
σ^2	=	variansi
μ	=	mean
\subset	=	himpunan bagian atau termuat
\emptyset	=	himpunan kosong
R	=	himpunan semua bilangan riil
\in	=	elemen atau anggota dari
θ	=	theta
$\hat{\theta}$	=	theta cap
<hr/>		
π	=	phi
L	=	likelihood
\int	=	integral
$k!$	=	$k(k-1) \dots 2.1$ $k = \text{bulat positif}$
f_{pm}	=	fungsi pembangkit momen
$n(x; \mu, \theta)$	=	distribusi normal
$b(x; \mu, \theta)$	=	distribusi binomial
ω	=	elemen ruang sampel
R_x	=	ruang hasil

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR SIMBOL	vi
DAFTAR ISI	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
BAB II MATERI PENUNJANG	4
2.1. Fungsi Probabilitas	4
2.2. Probabilitas Bersyarat	7
2.3. Variabel Random	13
2.4. Beberapa Distribusi Probabilitas	21
2.4.1. Distribusi Binomial	21
2.4.2. Distribusi Normal	23
2.5. Estimasi	31
BAB III DISTRIBUSI POSTERIOR UNTUK PROSES NORMAL	37
3.1. Fungsi Likelihood dalam Proses Normal	37
3.2. Fungsi Kepadatan Prior dan Posterior	41
3.3. Penggabungan Informasi Sampel dengan Distribusi Prior	54
3.4. Aplikasi	62
BAB IV KESIMPULAN	67
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN	70