

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
PRAKATA	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMBANG	xiv
INTISARI	xvi
ABSTRACT	xvii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	8
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	9
1.4 Batasan Penelitian	10
1.5 Tinjauan Pustaka	11
1.6 Metode Penelitian	17
1.7 Sistematika Penulisan	18
II DASAR TEORI	19
2.1 Ukuran Kebergantungan	19
2.1.1 Koefisien Korelasi	19
2.1.2 Korelasi Rank	20
2.1.3 Kebergantungan Ekor	22
2.2 Copula	23
2.2.1 Distribusi Multivariat	24
2.2.2 Definisi dan Sifat Copula	26
2.2.3 Keterkaitan antara Korelasi Rank dan Kebergantungan Ekor dengan Copula	29
2.3 Keluarga Copula	31
2.3.1 Copula Farlie-Gumbel-Morgenstern	31
2.3.2 Copula Ellips	32
2.3.3 Copula Archimedean	35

2.4	Perkembangan Asuransi Pertanian	39
2.4.1	Asuransi Pertanian Berbasis Hasil Panen	40
2.4.2	Asuransi Pertanian Berbasis Pendapatan	42
2.4.3	Asuransi Pertanian Berbasis Indeks	44
2.4.4	Asuransi Margin	46
2.5	Asuransi Pertanian di Indonesia	46
2.6	Model Kerugian	48
2.6.1	Deductible	49
2.6.2	Limit Polis	51
2.7	Model Agregat Kerugian	52
III	MODEL PREDIKSI BERBASIS COPULA	54
3.1	Model Prediksi Berbasis Copula Statis	54
3.1.1	Model Prediksi Berbasis Copula Farlie-Gumbel-Morgenstern	57
3.1.2	Model Prediksi Berbasis Copula Ellips	63
3.1.3	Model Prediksi Berbasis Copula Archimedean	68
3.2	Model Prediksi Berbasis Copula Bergantung Waktu	74
3.2.1	Model Copula Bergantung Waktu	74
3.2.2	Perluasan Fungsi Parameter Dinamik pada Model Copula Bergantung Waktu	79
3.3	Estimasi Parameter pada Model Prediksi Berbasis Copula	82
3.3.1	Fungsi Log-Likelihood Model Copula Farlie-Gumbel-Morgenstern	84
3.3.2	Fungsi Log-Likelihood Model Copula Ellips	84
3.3.3	Fungsi Log-Likelihood Model Copula Archimedean	87
3.4	Simulasi Numerik Estimasi Parameter pada Model Prediksi Berbasis Copula	96
3.4.1	Konsistensi Estimator	98
3.4.2	Pengaruh Panjang Observasi terhadap Kebergantungan Variabel-Variabel Marginal	107
3.4.3	Pengaruh Bentuk Fungsional Parameter Dinamik yang Diperluas	111
IV	SKEMA ASURANSI MARGIN RUMAH TANGGA PERTANIAN BERBASIS INDEKS NILAI TUKAR PETANI	119
4.1	Asuransi Margin Rumah Tangga Pertanian Berbasis Indeks Nilai Tukar Petani (AHMI-FER)	119
4.1.1	Ide Dasar Skema Asuransi AHMI-FER	119
4.1.2	Model Kerugian dengan Proteksi Risiko Perusahaan	123

4.1.3 Model Kerugian dengan Proteksi Risiko Petani dan Perusahaan	129
4.2 Formulasi Premi Asuransi Margin Rumah Tangga Pertanian	134
4.3 Model Copula Statis dan Bergantung Waktu pada Asuransi Margin Rumah Tangga Pertanian Berbasis Indeks Nilai Tukar Petani	138
V KAJIAN EMPIRIK	141
5.1 Aplikasi Model Copula Statis dan Bergantung Waktu untuk Identifikasi Kebergantungan Variabel-Variabel Marginal	141
5.2 Estimasi Kerugian dan Premi Asuransi Margin Rumah Tangga Pertanian Berbasis Indeks Nilai Tukar Petani	147
VI PENUTUP	163
6.1 Kesimpulan	163
6.2 Keterbatasan dan Keunggulan Model	165
6.2.1 Keterbatasan Model	165
6.2.2 Keunggulan Model	165
6.3 Rekomendasi Implementasi	166
6.4 Masalah Terbuka	166
DAFTAR PUSTAKA	167
A Kode Matlab untuk Estimasi Parameter Model Copula Statis dan Bergantung Waktu dengan Parameter Dinamik yang Diperluas	179
B Kode Matlab untuk Estimasi Kerugian dan Pembayaran Premi Skema Asuransi AHMI-FER	199