

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	iv
<i>SUMMARY</i>	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Metodologi Penelitian	3
1.6 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN UMUM	
2.1. Lokasi dan Kesampaian Daerah	6
2.2. Iklim dan Curah Hujan	8
2.3. Kondisi Hidrogeologi	8
2.4. Kondisi Geologi	8
2.5. Genesa Feldspar	11
BAB III DASAR TEORI	
3.1. Statistik Deskriptif	13
3.2. Statstik Spasial (Geostatistik)	14
3.3. Model Variogram <i>Spherical</i>	18
3.4. Prinsip Estimasi Kadar	19
3.5. Pemodelan Geologi	22
3.6. Konsep Pemodelan Menggunakan <i>Block model</i>	22
3.7. Validasi Model	23
3.8. Klasifikasi Sumberdaya Mineral	23

BAB IV HASIL PENELITIAN	
4.1. Interpretasi Data	25
4.2. Analisis Statistik.....	28
4.3. Analisis Variogram	31
4.4. Model Geologi	34
4.5. Estimasi Sumberdaya	34
BAB V PEMBAHASAN	
5.1. Pemodelan Sumberdaya	44
5.2. Analisis Akurasi Teknik NNP, IDW dan OK	45
5.3. Klasifikasi Sumberdaya.....	57
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	
6.1. Kesimpulan	60
6.2. Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN	64

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1 Tahapan Penelitian.....	5
2.1 Peta Kesampaian Daerah	7
2.2 Peta Geologi Kabupaten Banjarnegara Bagian Selatan	9
2.3 Endapan Feldspar di Lokasi Penelitian.....	12
3.1 <i>Fitting</i> Variogram Eksperimental-Variogram Model	15
3.2 Variogram dan Parameter : <i>Nugget</i> , <i>Range</i> , dan <i>Sill</i>	16
3.3 Model Variogram : (a) Model <i>Spherical</i> , (b) <i>Exponential</i> , (c) <i>Linear</i> , dan (d) <i>Gaussian</i>	17
3.4 <i>Ellipsoid</i> 3D Kondisi Isotropi	18
3.5 <i>Ellipsoid</i> 3D Kondisi Anisotropi	18
3.6 Contoh Model Semivariogram <i>Spherical</i>	19
3.7 <i>Block Model</i> 3D Daerah Penelitian.....	23
3.8 Hubungan umum antara Hasil Eksplorasi, Sumber Daya Mineral dan Cadangan Mineral.....	24
4.1 Peta Lokasi Titik Bor	27
4.2 Histogram Data <i>Assay Clay</i>	28
4.3 Histogram Data <i>Assay SiO₂</i>	28
4.4 Histogram Data <i>Assay Al₂O₃</i>	28
4.5 Histogram Data <i>Assay Fe₂O₃</i>	29
4.6 Histogram Komposit <i>Clay</i>	29
4.7 Histogram Komposit <i>SiO₂</i>	29
4.8 Histogram Komposit <i>Al₂O₃</i>	29
4.9 Histogram Komposit <i>Fe₂O₃</i>	30
4.10 Hasil <i>fitting</i> Variogram Kadar <i>Al₂O₃</i> Blok Barat Sumbu <i>Major</i>	32
4.11 Hasil <i>fitting</i> Variogram Kadar <i>Al₂O₃</i> Blok Barat Sumbu <i>Semi-Major</i>	32
4.12 Hasil <i>fitting</i> Variogram Kadar <i>Al₂O₃</i> Blok Barat Sumbu <i>Minor</i>	32
4.13 Visualisasi <i>ellipsoid</i> <i>Al₂O₃</i> Blok Barat : (a) <i>Plan View</i> ; (b) <i>3D View</i>	33

4.14 Tampak Samping Model Geologi Lokasi Penelitian	34
4.15 Tampak 3D Model Geologi Lokasi Penelitian	34
4.16 <i>Block Model</i> Kadar <i>clay</i> Hasil Estimasi NNP.....	35
4.17 <i>Block Model</i> Kadar SiO ₂ Hasil Estimasi NNP.....	35
4.18 <i>Block Model</i> Kadar Al ₂ O ₃ Hasil Estimasi NNP.....	36
4.19 <i>Block Model</i> Kadar Fe ₂ O ₃ Hasil Estimasi NNP.....	36
4.20 <i>Block Model</i> Kadar <i>clay</i> Hasil Estimasi IDW.....	38
4.21 <i>Block Model</i> Kadar SiO ₂ Hasil Estimasi IDW.....	38
4.22 <i>Block Model</i> Kadar Al ₂ O ₃ Hasil Estimasi IDW.....	39
4.23 <i>Block Model</i> Kadar Fe ₂ O ₃ Hasil Estimasi IDW.....	39
4.24 <i>Block Model</i> Kadar <i>clay</i> Hasil Estimasi OK.....	41
4.25 <i>Block Model</i> Kadar SiO ₂ Hasil Estimasi OK.....	41
4.26 <i>Block Model</i> Kadar Al ₂ O ₃ Hasil Estimasi OK.....	42
4.27 <i>Block Model</i> Kadar Fe ₂ O ₃ Hasil Estimasi OK.....	42
5.1 <i>Block Model</i> Kosong (3D)	45
5.2 <i>Swath plot</i> Komposit <i>Clay</i> dengan Hasil Estimasi Teknik NNP, IDW, dan OK.....	48
5.3 <i>Swath plot</i> Komposit SiO ₂ dengan Hasil Estimasi Teknik NNP, IDW, dan OK.....	49
5.4 <i>Swath plot</i> Komposit Al ₂ O ₃ dengan Hasil Estimasi Teknik NNP, IDW, dan OK.....	50
5.5 <i>Swath plot</i> Komposit Fe ₂ O ₃ dengan Hasil Estimasi Teknik NNP, IDW, dan OK.....	51
5.6 Visual <i>trend</i> Penampang Utara Selatan Log Bor <i>Clay</i> dengan <i>Block Model</i> NNP.....	53
5.7 Visual <i>trend</i> Penampang Utara Selatan Log Bor <i>Clay</i> dengan <i>Block Model</i> IDW.....	53
5.8 Visual <i>trend</i> Penampang Utara Selatan Log Bor <i>Clay</i> dengan <i>Block Model</i> OK.....	53
5.9 Visual <i>trend</i> Penampang Utara Selatan Log Bor SiO ₂ dengan <i>Block Model</i> NNP.....	54
5.10 Visual <i>trend</i> Penampang Utara Selatan Log Bor SiO ₂ dengan <i>Block Model</i> IDW.....	54
5.11 Visual <i>trend</i> Penampang Utara Selatan Log Bor SiO ₂ dengan <i>Block Model</i> OK.....	54

5.12 Visual <i>trend</i> Penampang Utara Selatan Log Bor Al ₂ O ₃ dengan <i>Block Model</i> NNP	55
5.13 Visual <i>trend</i> Penampang Utara Selatan Log Bor Al ₂ O ₃ dengan <i>Block Model</i> IDW	55
5.14 Visual <i>trend</i> Penampang Utara Selatan Log Bor Al ₂ O ₃ dengan <i>Block Model</i> OK	55
5.15 Visual <i>trend</i> Penampang Utara Selatan Log Bor Fe ₂ O ₃ dengan <i>Block Model</i> NNP	56
5.16 Visual <i>trend</i> Penampang Utara Selatan Log Bor Fe ₂ O ₃ dengan <i>Block Model</i> IDW	56
5.17 Visual <i>trend</i> Penampang Utara Selatan Log Bor Fe ₂ O ₃ dengan <i>Block Model</i> OK	56
5.18 Histogram <i>true distance to nearest sample</i>	57
5.19 <i>Block Model</i> Klasifikasi Sumberdaya Feldspar	59

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Batas Geografis Lokasi WIUP CV. Biru Langit.....	6
4.1 Sebagian Data <i>Collar</i> Pengeboran	25
4.2 Sebagian Data <i>Assay</i> Pengeboran	26
4.3 Hasil Analisis Statistik <i>Assay</i> dan Komposit	30
4.4 Parameter Variogram Model.....	33
4.5 Parameter Anisotropi	33
4.6 Hasil Analisis Statistik Estimasi Teknik NNP.....	36
4.7 Tabulasi Jumlah Blok pada Blok Barat Hasil Estimasi Kadar dengan Teknik NNP.....	37
4.8 Tabulasi Jumlah Blok pada Blok Timur Hasil Estimasi Kadar dengan Teknik NNP.....	37
4.9 Hasil Analisis Statistik Estimasi Teknik IDW	39
4.10 Tabulasi Jumlah Blok pada Blok Barat Hasil Estimasi Kadar dengan Teknik IDW.....	40
4.11 Tabulasi Jumlah Blok pada Blok Timur Hasil Estimasi Kadar dengan Teknik IDW.....	40
4.12 Hasil Analisis Statistik Estimasi Teknik OK.....	42
4.13 Tabulasi Jumlah Blok pada Blok Barat Hasil Estimasi Kadar dengan Teknik OK.....	43
4.14 Tabulasi Jumlah Blok pada Blok Timur Hasil Estimasi Kadar dengan Teknik OK.....	43
5.1 Ukuran <i>Block Model</i>	44
5.2 Hasil Statistik Perbandingan Teknik NNP, IDW dan OK Kadar <i>clay</i>	45
5.3 Hasil Statistik Perbandingan Teknik NNP, IDW dan OK Kadar SiO ₂	46
5.4 Hasil Statistik Perbandingan Teknik NNP, IDW dan OK Kadar Al ₂ O ₃	47
5.5 Hasil Statistik Perbandingan Teknik NNP, IDW dan OK Kadar Fe ₂ O ₃	47
5.6 Tabulasi <i>Swath plot</i> Komposit <i>clay</i> dengan Hasil Estimasi Teknik NNP, IDW, dan OK.....	48

5.7 Tabulasi <i>Swath plot</i> Komposit SiO ₂ dengan Hasil Estimasi Teknik NNP, IDW, dan OK.....	49
5.8 Tabulasi <i>Swath plot</i> Komposit Al ₂ O ₃ dengan Hasil Estimasi Teknik NNP, IDW, dan OK.....	50
5.9 Tabulasi <i>Swath plot</i> Komposit Fe ₂ O ₃ dengan Hasil Estimasi Teknik NNP, IDW, dan OK.....	51
5.10 Klasifikasi Jumlah Sumberdaya Feldspar Menggunakan <i>true distance</i> <i>to nearest sample</i>	58

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN	Halaman
A. DATA HARI HUJAN	64
B. HASIL UJI LAB DAN SPESIFIKASI PRODUK.....	66
C. HASIL <i>FITTING</i> VARIOGRAM	69
D. <i>ELLIPSOID</i>	76
E. LANGKAH KERJA	80