

**IDENTIFIKASI DAERAH RAWAN LONGSOR DENGAN
MENGUNAKAN METODE *SLOPE MORPHOLOGY* DAN *INDEKS
STORIE***

**(Studi Kasus: Kecamatan Dampit, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, dan
Kecamatan Gedangan, Kabupaten Malang, Jawa Timur)**

SKRIPSI



**Disusun Oleh:
Septian Priyatna Putra
NIM.20.25.010**

**PROGRAM STUDI TEKNIK GEODESI S-1
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG**

2025

LEMBAR PERSETUJUAN

**IDENTIFIKASI DAERAH RAWAN LONGSOR DENGAN
MENGUNAKAN METODE *SLOPE MORPHOLOGY* DAN *INDEKS
STORIE***

**Studi Kasus: Kecamatan Dampit, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, dan
Kecamatan Gedangan, Kabupaten Malang, Jawa Timur**

Diajukan untuk melengkapi persyaratan dalam mencapai Gelar Sarjana Teknik
(ST) Stara Satu (S1) Teknik Geodesi S-1, Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan,
Institut Teknologi Nasional Malang

Persetujuan ini diberikan kepada :

Septian Priyatna Putra

NIM. 202501

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



Dedy Kurnia Sunaryo, S.T., M.T

NIP.Y. 1039500280



Feny Arafah, S.T., M.T

NIP.P. 1031500516

Mengetahui,

Ketua Program Studi

Teknik Geodesi S-1



Dedy Kurnia Sunaryo, S.T., M.T

NIP.Y. 1039500280



PT BNI (PERSERO) MALANG
BANK NIAGA MALANG

PERKUMPULAN PENGELOLA PENDIDIKAN UMUM DAN TEKNOLOGI NASIONAL MALANG
INSTITUT TEKNOLOGI NASIONAL MALANG

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN
PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER TEKNIK

Kampus I : Jl. Bendungan Sigura-gura No. 2 Telp. (0341) 551431 (Hunting), Fax. (0341) 553015 Malang 65145
Kampus II : Jl. Raya Karanglo, Km 2 Telp. (0341) 417636 Fax. (0341) 417634 Malang

**BERITA ACARA UJIAN SEMINAR HASIL SKRIPSI
FAKULTAS TEKNIK SIPIL DAN PERENCANAAN**

NAMA : Septian Priyatna Putra
NIM : 2025010
PROGRAM STUDI : TEKNIK GEODESI S-1
JUDUL : IDENTIFIKASI DAERAH RAWAN LONGSOR
DENGAN MENGGUNAKAN METODE *SLOPE
MORPHOLOGY* DAN *INDEKS STORIE* (Studi Kasus:
Kecamatan Dampit, Kecamatan Sumbermanjing Wetan,
dan Kecamatan Gedangan, Kabupaten Malang, Jawa
Timur)

Telah **Dipertahankan** di Hadapan Panitia Penguji Ujian Sidang Skripsi Jenjang Strata 1 (S-1)

Pada Hari : Kamis
Tanggal : 6 Februari 2025
Dengan Nilai : _____ (Angka)

Panitia Ujian Skripsi
Ketua

Dedy Kurnia Sunarvo, S.T.,M.T
NIP.Y. 1039500280

Penguji I

Adkha Yulianandha M., S.T., M.T
NIP.P. 1031700526

Dosen Pendamping

Feny Arafah, S.T., M.T
NIP.P. 1031500516

Penguji II

Fransisca Dwi Agustina, S.T.,M.Eng
NIP.P. 1012000582

IDENTIFIKASI DAERAH RAWAN LONGSOR DENGAN MENGUNAKAN METODE *SLOPE MORPHOLOGY* DAN *INDEKS STORIE*

(Studi Kasus : Kecamatan Kecamatan Dampit, Kecamatan Sumbermanjing Wetan,
dan Kecamatan Gedangan, Kabupaten Malang, Jawa Timur)

Septian Priyatna Putra (2025010)

Dosen Pembimbing I : Dedy Kurnia Sunaryo, S.T.,M.T

Dosen Pembimbing II : Feny Arafah, S.T.,M.T

ABSTRAK

Kabupaten Malang, khususnya Kecamatan Dampit, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, dan Kecamatan Gedangan, merupakan daerah yang rawan terhadap bencana tanah longsor akibat kondisi topografi berbukit, curah hujan tinggi, serta aktivitas manusia yang dapat memicu ketidakstabilan tanah. Peristiwa longsor yang terjadi di wilayah ini menyebabkan kerusakan infrastruktur dan lahan pertanian, sehingga diperlukan metode yang akurat untuk mengidentifikasi daerah rawan longsor guna mitigasi risiko bencana. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi daerah rawan longsor di wilayah penelitian serta membandingkan efektivitas Metode *Slope Morphology* dan *Indeks Storie* dalam pemetaan tingkat kerawanan tanah longsor. Penelitian ini menggunakan dua metode utama, yaitu Metode *Slope Morphology* dan *Indeks Storie*, untuk menganalisis tingkat kerawanan longsor. Metode *Slope Morphology* menilai kemiringan dan bentuk lereng, sedangkan *Indeks Storie* mempertimbangkan kemiringan lereng, jenis tanah, penggunaan lahan, dan curah hujan. Data yang digunakan mencakup citra *Digital Elevation Model* (DEM), data penggunaan lahan, data jenis tanah, serta curah hujan, yang diolah menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG). Validasi dilakukan menggunakan titik sampel lapangan untuk menilai tingkat akurasi hasil pemetaan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Metode *Slope Morphology* mengidentifikasi 3,47% wilayah penelitian masuk dalam kategori rawan tinggi terhadap longsor, sedangkan Metode *Indeks Storie* mengindikasikan 12,64% wilayah memiliki tingkat kerawanan tinggi. Validasi menunjukkan *Overall Accuracy* 54,68% dan *kappa* 35,24% untuk Metode *Slope Morphology*, serta *Overall Accuracy* 90,62% dan *kappa* 85,71% untuk Metode *Indeks Storie*. Dengan demikian, Metode *Indeks Storie* memiliki akurasi yang lebih tinggi dalam mengidentifikasi daerah rawan longsor, namun keduanya dapat digunakan secara bersamaan untuk meningkatkan ketepatan dalam mitigasi bencana tanah longsor.

Kata Kunci : *Indeks Storie*, Rawan Longsor, *Sistem Informasi Geografis* (SIG), *Slope Morphology*.

IDENTIFICATION OF LANDSLIDE-PRONE AREAS USING THE SLOPE MORPHOLOGY METHOD AND STORIE INDEKS

(Studi Kasus : Kecamatan Kecamatan Dampit, Kecamatan Sumbermanjing Wetan, dan Kecamatan Gedangan, Kabupaten Malang, Jawa Timur)

Septian Priyatna Putra (2025010)

Supervisor I : Dedy Kurnia Sunaryo, S.T.,M.T

Supervisor II : Feny Arafah, S.T.,M.T

ABSTRACT

Malang Regency, particularly Dampit District, Sumbermanjing Wetan District, and Gedangan District, is highly susceptible to landslides due to its hilly topography, high rainfall intensity, and human activities that can trigger soil instability. Landslide events in this region have caused damage to infrastructure and agricultural land, necessitating an accurate method to identify landslide-prone areas for disaster risk mitigation. Therefore, this study aims to identify landslide-prone areas within the study region and compare the effectiveness of the Slope Morphology Method and Storie Index in mapping landslide susceptibility levels. This research employs two primary methods: the Slope Morphology Method and the Storie Index, to analyze landslide susceptibility. The Slope Morphology Method evaluates slope steepness and landform, while the Storie Index considers slope steepness, soil type, land use, and rainfall. The data used in this study include Digital Elevation Model (DEM) imagery, land use data, soil type data, and rainfall data, which were processed using Geographic Information System (GIS) techniques. Validation was conducted using field sample points to assess the accuracy of the mapping results. The findings indicate that the Slope Morphology Method identifies 3.47% of the study area as highly susceptible to landslides, whereas the Storie Index classifies 12.64% of the area as having high landslide susceptibility. Validation results show an Overall Accuracy of 54.68% and a Kappa coefficient of 35.24% for the Slope Morphology Method, while the Storie Index achieves an Overall Accuracy of 90,62% and a Kappa coefficient of 85.71%. Thus, the Storie Index demonstrates higher accuracy in identifying landslide-prone areas; however, both methods can be used complementarily to enhance the precision of landslide disaster mitigation efforts.

Keywords: Storie Index, Landslide Susceptibility, Geographic Information System (GIS), Slope Morphology.

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Septian Priyatna Putra
NIM : 2025010
Program Studi : Teknik Geodesi S-1
Fakultas : Teknik Sipil dan Perencanaan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa SKRIPSI saya yang berjudul :

**IDENTIFIKASI DAERAH RAWAN LONGSOR DENGAN
MENGUNAKAN METODE SLOPE MORPHOLOGY DAN INDEKS
STORIE (Studi Kasus: Kecamatan Dampit, Kecamatan Sumbermanjing
Wetan, dan Kecamatan Gedangan, Kabupaten Malang, Jawa Timur)**

yang saya tulis adalah benar-benar hasil karya saya sendiri dan bukan merupakan plagiat atau saduran dari Skripsi orang lain.

Apabila dikemudian hari ternyata pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi akademis yang berlaku (dicabutnya predikat kelulusan dan gelar kesarjanaannya).

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Malang, 18 Februari 2025

Yang membuat pernyataan



Septian Priyatna Putra

NIM. 2025010

LEMBAR PERSEMBAHAN

Lembar persembahan ini saya tunjukkan kepada semua pihak yang berperan dalam penyelesaian Skripsi ini. Berdasarkan hal tersebut saya mengucapkan terimakasih banyak kepada:

Tuhan Yang Maha Esa

Alhamdulillah Rabbil Alamin, puji syukur kepada Allah SWT yang senantiasa memberikan kemudahan dan kelancaran sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik, tak lupa shalawat dan salam selalu terlimpahkan kepada Nabi Muhamad SAW.

Keluarga

Dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa syukur, kupersembahkan karya ini kepada kedua orang tuaku tercinta. Ibu yang sangat saya sayangi Ibu Umi Hanik Meimanah, yang selalu mendoakan dan menyayangi serta memberikan dukungan tiada henti kepada saya hingga saya bisa kuliah sampai jenjang sarjana. Terima kasih atas nasihat yang selalu Ibu berikan, terima kasih atas kesabaran hati menghadapi sifat saya yang keras kepala. Ibu menjadi penguat dan pengingat paling hebat. Ayah yang saya sayangi Ayah Teguh Budi Priyono yang selalu meluangkan waktunya untuk keluarga, Ayah selalu mendengarkan segala keluh kesah dan senantiasa berada di sisi anak-anaknya. Terima kasih, atas segala pengorbanan dan segala doa yang Ayah berikan kepada anak-anaknya. Terima kasih Ayah dan Ibu selalu menjadi tempat untukku pulang. Terimakasih juga kepada Kakak terkasih saya, Kakak Via Pratama Romadhona dan Kakak Iman Ikhtiar yang selalu bersama hingga di usia saya sekarang. Terimakasih selalu memberikan dukungan dan motivasi selama ini.

Dosen Pembimbing Dan Seluruh Pengajar Dijurusan

Terima Kasih kepada Bapak Dedy Kurnia Sunaryo, S.T.,M.T. yang telah memberikan saran, nasihat serta bimbingannya dengan baik, sejak saat konsultasi awal terkait judul, proses seminar proposal hingga seminar hasil sehingga penulisan skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik hingga akhir. Dan terimakasih juga kepada Ibu Feny Arafah, S.T., M.T. yang telah membimbing, memeriksa proposal dengan detail dan jeli serta memberikan saran dan masukan pada saat proses penulisan skripsi ini. Untuk para pengajar dan staf di jurusan Teknik Geodesi ITN Malang terima kasih sudah membimbing saya sehingga menjadi pribadi yang lebih baik lagi. Semoga Allah SWT senantiasa memberikan kesehatan kepada Bapa/Ibu sekalian.

Teman-Teman

Kurnia, Nurdiva, Gama, Abdi, Jusman, Rama, Indra, Arafik, Fikri, Yoga dan kepada semua teman – teman Teknik Geodesi Angkatan 2020 yang tidak bisa saya sebutkan nama nya satu persatu. Terima kasih atas dukungan, dan kebersamaan yang selalu menghadirkan semangat dalam setiap langkahku. Tidak lupa saya ucapkan terima kasih kepada Egik, Tio, dan Dimas yang selalu menghibur, menemani saat saya merasa jenuh dan bosan pada saat proses penulisan skripsi ini. Warnet Hardcore menjadi saksi bisu kita bersama bisa tertawa lepas dan melupakan sejenak masalah perkuliahan dan skripsi ini. Kalian bukan hanya teman, tetapi juga sahabat yang selalu ada dalam suka dan duka. Semoga persahabatan kita terus terjalin erat.

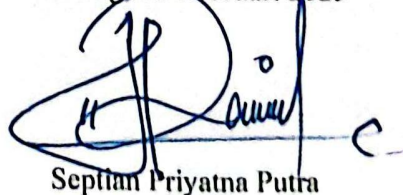
KATA PENGANTAR

Puji Syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Kuasa atas segala limpahan berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul **“IDENTIFIKASI DAERAH RAWAN LONGSOR DENGAN MENGGUNAKAN METODE SLOPE MORPHOLOGY DAN INDEKS STORIE”**. Skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana Teknik Jenjang Strata 1 (S-1) Jurusan Teknik Geodesi, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan, Institut Teknologi Nasional Malang. Penyusunan Skripsi ini tidak mungkin dapat terselesaikan tanpa adanya dukungan serta bantuan dari pihak-pihak yang bersangkutan. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada para pihak, diantaranya :

1. Bapak Dedy Kurnia Sunaryo, ST., MT., selaku Ketua Program Studi Teknik Geodesi, dan selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, masukan, dan saran maupun teknis pengerjaan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Ibu Feny Arafah, ST.,MT, selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, masukan, dan saran baik penulisan maupun teknis pengerjaan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
3. Orang tua saya, Bapak Teguh Budi Priyono dan Ibu Umi Hanik Meimanah beserta keluarga yang selalu memberikan dukungan dan do'a agar diberikan kelancaran dalam proses perkuliahan sampai dengan penyusunan skripsi hingga dapat terselesaikan dengan baik.

Adapun dalam penulisan skripsi ini. tentunya masih banyak memiliki kekurangan. Besar harapan penulis semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih.

Malang, 18 Februari 2025



Septian Priyatna Putra

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
BERITA ACARA UJIAN SEMINAR HASIL SKRIPSI	iii
ABSTRAK	iv
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	vi
LEMBAR PERSEMBAHAN	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Dan Manfaat Penelitian.....	2
1.3.1 Tujuan Penelitian	2
1.3.2 Manfaat.....	3
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Sistematika Penulisan.....	3
BAB 2 DASAR TEORI	5
2.1 Bencana Longsor.....	5
2.1.1 Jenis-jenis Longsor.....	5
2.1.2 Penyebab Tanah Longsor	7
2.2 Metode <i>Slope Morvology</i>	8
2.2.1 Kemiringan Lereng	8
2.2.2 Bentuk Lereng (<i>Morphology</i> lereng) Menggunakan <i>Plan Curvature</i>	9
2.2.3 Matrik <i>SMORPH</i> (<i>Slope Morphology</i>).....	10
2.3 Metode <i>Indeks Storie</i>	10
2.3.1 Kemiringan Lereng	11
2.3.2 Penggunaan Lahan.....	11

2.3.3 Jenis Tanah	12
2.3.4 Curah Hujan	12
2.3.5 Klasifikasi Tingkat Kerawanan Longsor Berdasarkan Metode <i>Indeks Storie</i>	13
2.4 Sistem Informasi Geografis (SIG).....	14
2.4.1 Komponen SIG.....	14
2.5 <i>Scoring/weighting</i>	16
2.6 <i>Overlay</i>	17
2.7 Validasi	17
2.8 Peta	19
2.7.1. Jenis-Jenis Peta.....	19
BAB 3 METODOLOGI.....	22
3.1 Lokasi Penelitian	22
3.2 Alat dan Bahan	23
3.2.1 Alat Penelitian	23
3.2.2 Bahan Penelitian.....	23
3.4 Diagram Alir Penelitian.....	25
3.3.1 Diagram Alir Metode <i>Slope Morfology</i>	25
3.3.2 Diagram Metode <i>Indeks Storie</i>	28
3.3.3. Diagram Alir Rawan Bencana Longsor	31
3.4 Pengolahan Data.....	32
3.4.1 Pengolahan Metode <i>Slope Morphology</i>	32
3.4.2 Pengolahan Metode <i>Indeks Storie</i>	43
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	49
4.1 Hasil Analisis Daerah Rawan Longsor Berdasarkan Metode <i>Slope Morphology</i> dan Metode <i>Indeks Storie</i>	49
4.1.1 Hasil Analisis Daerah Rawan Longsor Berdasarkan Metode <i>Slope Morphology</i>	49
4.1.2 Hasil Analisis Daerah Rawan Longsor Berdasarkan Metode <i>Indeks Storie</i>	51

4.2 Hasil Validasi Daerah Rawan Longsor Berdasarkan Metode <i>Slope Morphology</i> dan Metode <i>Indeks Storie</i>	53
4.2.1 Hasil Validasi Daerah Rawan Longsor Berdasarkan Metode <i>Slope Morphology</i>	53
4.2.2 Hasil Validasi Daerah Rawan Longsor Berdasarkan Metode <i>Indeks Storie</i>	55
4.3 Perbandingan Hasil Analisis Metode <i>Slope Morphology</i> dan Metode <i>Indeks Storie</i> dalam Identifikasi Daerah Rawan Longsor	58
4.4 Perbandingan Analisis Hasil Kecamatan Daerah Rawan Longsor Menggunakan Metode <i>Slope Morphology</i> dan Metode <i>Indeks Storie</i>	60
4.4.1 Perbandingan Visualisasi Daerah Rawan Longsor Kecamatan Dampit	60
4.4.2 Perbandingan Visualisasi Daerah Rawan Longsor Kecamatan Sumbermanjing Wetan.....	61
4.4.3 Perbandingan Visualisasi Daerah Rawan Longsor Kecamatan Gedangan	62
BAB 5 PENUTUP	64
5.1 Kesimpulan.....	64
5.2 Saran.....	64
DAFTAR PUSTAKA	65
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Longsoran Translasi	5
Gambar 2. 2 Longsoran Rotasi.....	6
Gambar 2. 3 Longsoran Batu	6
Gambar 2. 4 Pergerakan Block	7
Gambar 2. 5 Rayapan Tanah	7
Gambar 2. 6 Ilustrasi <i>Plan Curvature</i>	10
Gambar 3. 1 Lokasi Penelitian	22
Gambar 3. 2 Diagram Alir Metode <i>Slope Morfology</i>	25
Gambar 3. 3 Diagram Alir Penelitian Metode <i>Indeks Storie</i>	28
Gambar 3. 4 Diagram Alir Penelitian Rawan Bencana Longsor	31
Gambar 3. 5 <i>Website</i> Tanahair.Indonesia	33
Gambar 3. 6 Menu <i>Download</i> Pada <i>Website</i> Tanahair.Indonesia.....	33
Gambar 3. 7 Tampilan Menu Untuk Men- <i>download</i> Data DEM.....	33
Gambar 3. 8 Tampilan Lokasi <i>Download</i> DEM	34
Gambar 3. 9 Cara <i>Download</i> Data DEM	34
Gambar 3. 10 Menyimpan Data DEM	34
Gambar 3. 11 <i>Software ArcGIS Map</i>	35
Gambar 3. 12 <i>Add Data</i>	35
Gambar 3. 13 Memilih data Yang Akan ditampilkan.....	35
Gambar 3. 14 Tampilan data DEM	36
Gambar 3. 15 Menu <i>Mosaic To New Raster</i> pada <i>Tools Arc Toolbox</i>	36
Gambar 3. 16 Tampilan Menu <i>Mosaic To New Raster</i>	37
Gambar 3. 17 Data DEM yang Sudah Ter- <i>Mosaic</i>	37
Gambar 3. 18 Menambahkan Data Batas Administrasi	37
Gambar 3. 19 Menu <i>Extract By Mask</i> Pada <i>Tools Arc Toolbox</i>	38
Gambar 3. 20 Tampilan Menu <i>Extract By Mask</i>	38
Gambar 3. 21 Hasil Data DEM Yang Sudah Dipotong dengan Batas Administrasi	38
Gambar 3. 22 Lokasi Menu <i>Slope</i>	39
Gambar 3. 23 Tampilan Menu <i>Slope</i>	39
Gambar 3. 24 Hasil Pengolahan Data <i>Slope</i>	39

Gambar 3. 25 Lokasi Menu <i>Reclassify</i>	40
Gambar 3. 26 Tampilan Menu <i>Reclassify</i>	40
Gambar 3. 27 Hasil <i>Reclas</i> dan Menu <i>Raster to Polygon</i>	40
Gambar 3. 28 Hasil Data <i>Polygon</i> Kemiringan Lereng	41
Gambar 3. 29 Tampilan Menu <i>Tools Curvature</i>	41
Gambar 3. 30 Hasil Dari <i>Curvature</i>	41
Gambar 3. 31 Hasil Bentuk Lereng Sesudah Terklasifikasi.....	42
Gambar 3. 32 Menu <i>Intersect</i>	42
Gambar 3. 33 Hasil <i>overlay</i> data <i>slope morphology</i>	42
Gambar 3. 34 Tampilan Menu <i>Reclassify</i>	43
Gambar 3. 35 Hasil Klasifikasi Berdasarkan Tabel Parameter <i>Indeks Storie</i>	43
Gambar 3. 36 Data Awal Penggunaan Lahan dan Batas Administrasi.....	44
Gambar 3. 37 Tampilan <i>Tools Intersect</i>	44
Gambar 3. 38 Hasil penggunaan lahan Berdasarkan Batas Administrasi	44
Gambar 3. 39 Data Awal Jenis Tanah.....	45
Gambar 3. 40 Tampilan <i>Tools Clip</i>	45
Gambar 3. 41 Hasil Jenis Tanah Berdasarkan Batas Administrasi	45
Gambar 3. 42 Hasil <i>Ploting</i> Data Curah Hujan.....	46
Gambar 3. 43 Menu <i>Tools Search</i>	46
Gambar 3. 44 Tampilan <i>Tools IDW</i>	46
Gambar 3. 45 Hasil Curah Hujan Setelah Terproses <i>IDW</i>	47
Gambar 3. 46 Hasil Curah Hujan Setelah Terklasifikasi	47
Gambar 3. 47 Menu <i>Intersect</i>	48
Gambar 3. 48 Hasil <i>Overlay</i> Data <i>Indeks Storie</i>	48
Gambar 4. 1 Hasil Pengolahan Data Metode <i>Slope Morphology</i>	49
Gambar 4. 2 Diagram Rawan Longsor Metode <i>Slope Morphology</i>	50
Gambar 4. 3 Hasil Pengolahan Data Metode <i>Indeks Storie</i>	51
Gambar 4. 4 Diagram Rawan Longsor Metode <i>Indeks Storie</i>	52
Gambar 4. 5 Penyebaran Titik Sampel untuk Validasi.....	53
Gambar 4. 6 Dokumentasi Validasi Lapangan	54
Gambar 4. 7 Penyebaran Titik Sampel untuk Validasi.....	56
Gambar 4. 8 Dokumentasi Validasi Lapangan	56

Gambar 4. 9 Diagram Perbandingan Luas Metode <i>Slope Morphology</i> dan Metode <i>Indeks Storie</i>	58
Gambar 4. 10 Tampilan Visual Rawan Longsor Kecamatan Dampit	60
Gambar 4. 11 Dokumentasi Validasi Lapangan Kerawanan Sedang	61
Gambar 4. 12 Tampilan Visual Rawan Longsor Kecamatan Sumbermanjing Wetan	62
Gambar 4. 13 Dokumentasi Validasi Lapangan Kerawanan Tinggi	62
Gambar 4. 14 Tampilan Visual Rawan Longsor Kecamatan Gedangan	63
Gambar 4. 15 Dokumentasi Validasi Lapangan Kerawanan Sangat rendah	63

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Matrik <i>SMORPH (Slope Morphology)</i>	10
Tabel 2. 2 Tabel Klasifikasi Kemiringan Lereng	11
Tabel 2. 3 Tabel Klasifikasi Penggunaan Lahan.....	12
Tabel 2. 4 Tabel Klasifikasi Jenis Tanah Terhadap Tingkat Erosi.....	12
Tabel 2. 5 Tabel Klasifikasi Intensitas Curah Hujan	13
Tabel 2. 6 Klasifikasi Kerawanan Bencana Longsor	14
Tabel 2. 7 Tabel Matriks Konfusi (<i>Confusion Matrix</i>).....	18
Tabel 3. 1 Alat Penelitian	23
Tabel 3. 2 Bahan Penelitian.....	23
Tabel 3. 3 Plot Data Curah Hujan	46
Tabel 4. 1 Luasan Rawan Longsor Metode <i>Slope Morphology</i>	50
Tabel 4. 2 Luasan Rawan Longsor Metode <i>Indeks Storie</i>	52
Tabel 4. 3 Hasil Validasi Metode <i>Slope Morphology</i>	54
Tabel 4. 4 Hasil Validasi Metode <i>Indeks Storie</i>	57
Tabel 4. 5 Perbandingan Luas Metode <i>Slope Morphology</i> dan Metode <i>Indeks Storie</i>	58
Tabel 4. 6 Perbandingan Hasil Validasi Metode <i>Slope Morphology</i> dan Metode <i>Indeks Storie</i>	59