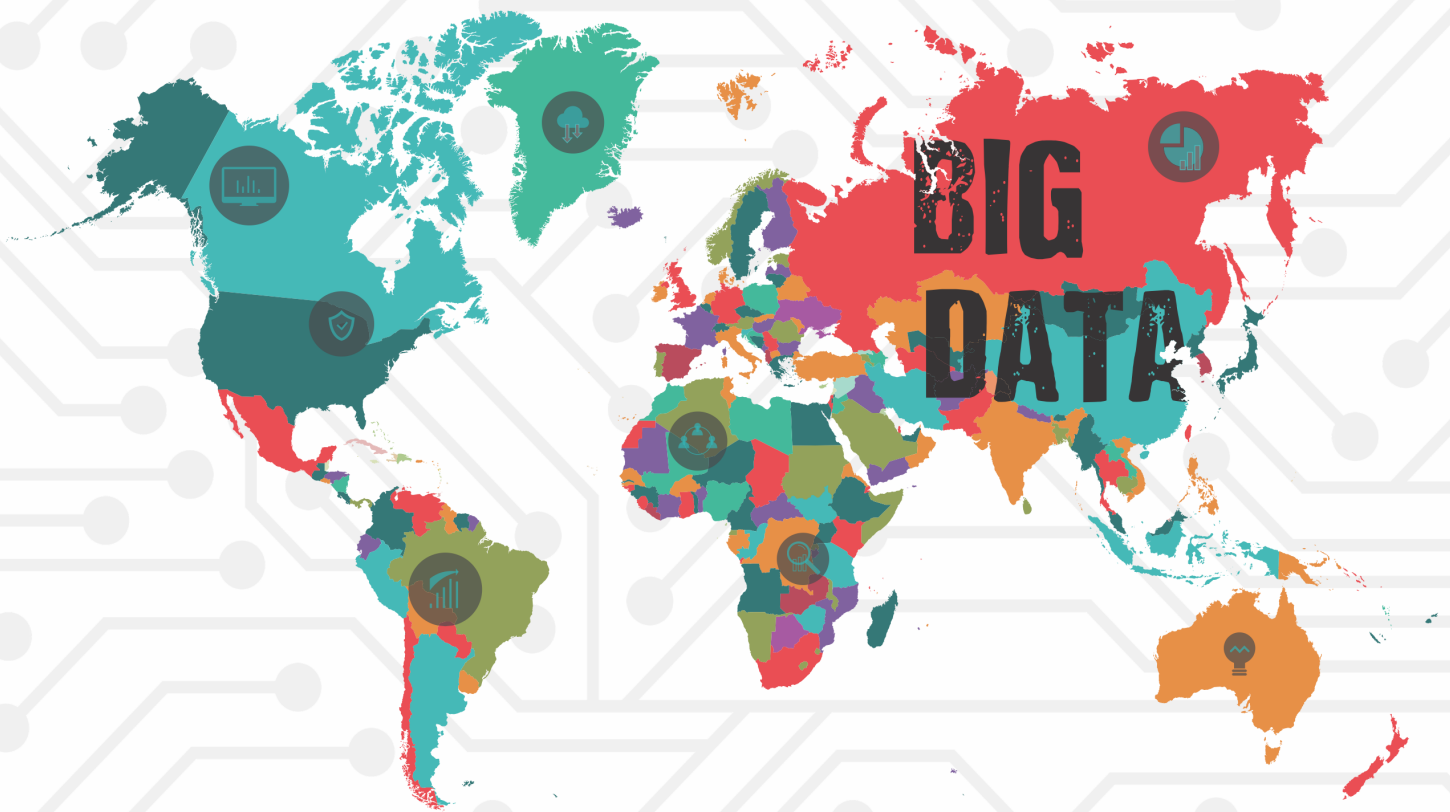


PROSIDING SEMINAR NASIONAL GEOGRAFI II

Pemanfaatan Big Data dalam
Pengembangan Keilmuan Geografi

ISBN : 978-979-8786-86-0



Badan Penerbit Fakultas Geografi (BPFGe)
Universitas Gadjah Mada
2019



UNIVERSITAS
GADJAH MADA



Seminar Nasional
Fakultas Geografi UGM

**PROSIDING
SEMINAR NASIONAL
GEOGRAFI II**

PEMANFAATAN BIG DATA DALAM PENGEMBANGAN KEILMUAN GEOGRAFI

Diselenggarakan di
Auditorium Merapi Fakultas Geografi Universitas Gadjah Mada
Yogyakarta, 17 November 2018

**BADAN PENERBIT FAKULTAS GEOGRAFI
UNIVERSITAS GADJAH MADA
2019**

PROSIDING

SEMINAR NASIONAL GEOGRAFI II

PEMANFAATAN BIG DATA DALAM PENGEMBANGAN KEILMUAN GEOGRAFI

Program Studi Pascasarjana Geografi, Fakultas Geografi

Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

Penanggung Jawab	: Dr. Lutfi Muta'ali, M.T.
Ketua Pelaksana	: Rifki Randa Syafri, S.Pd.
Reviewer	: Dr. Lutfi Muta'ali, M.T. Dr. Sudrajat, M.P. Dr. Sri Rum Giyarsih, M.Si. Dr. Prima Widayani, M.Si.
Ketua Panitia Acara	: Ramlah, S.Si.
Wakil Ketua Panitia Acara	: Septi Sri Rahmawati, S.Pd.
Desain Sampul	: Ulul Albab, S.Pd.
Editor	: Putu Indra Christiawan, S.Pd., M.Sc. Fitriani, S.T., M.Si. Imam Arifa'illah Syaiful Huda, S.Pd., M.Sc. Faiz Urfan, M.Pd.
Tata Letak	: Riyan Alaji, S.Pd. Indira Chairunnisa, S.Si. Raudatul Jannah, S.Pd. Marina Evana Putri Darise, S.Geo. Liviana Sardina Darciani, S.Pd. Aprilia Riszi Indah DS, S.Pd.
ISBN	: 978-979-8786-86-0

Dipublikasikan oleh:

Badan Penerbit Fakultas Geografi, Universitas Gadjah Mada
Sekip Utara, Jalan Kaliurang, Bulaksumur, Yogyakarta 55281
Telpon +62 274 649 2340, +62 274 589595
Email: bpfgeo@ugm.ac.id

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT dan shalawat serta salam selalu tercurahkan kepada Rasulullah SAW. Berkat limpahan dan rahmat-Nya acara Seminar Nasional Geografi II pada tanggal 17 November 2018 dapat terlaksana.

Acara ini merupakan acara yang diselenggarakan oleh Himpunan Mahasiswa Program Pascasarjana Geografi, Fakultas Geografi, Universitas Gadjah Mada. Tema yang dipilih yaitu mengenai “Pemanfaatan BIG Data dalam Pengembangan Keilmuan Geografi”. Meningkatnya penggunaan *mobile* internet telah memicu terjadinya peningkatan volume informasi secara signifikan. Ledakan informasi yang begitu cepat ternyata tanpa disadari telah mengubah pola ruang komunikasi dan interaksi yang terjadi di masyarakat. Saat ini hampir sebagian kegiatan yang dilakukan oleh masyarakat bergerak di dunia maya. Big Data saat ini sedang ramai diperbincangkan di masyarakat karena memiliki peran penting dalam pembangunan dan perekonomian negara. Hal ini tidak terlepas dari peran Big Data sebagai suatu sistem teknologi yang dikembangkan untuk menanggulangi data yang jumlah dan volumenya tidak terbatas. Big Data menjadi sumber informasi untuk mempermudah aktivitas, mengefisienkan waktu dan energi serta pengurangan biaya. Begitupula dalam pengembangan keilmuan seperti keilmuan geografi Big Data dapat menjadi sumber informasi terutama informasi geospasial. Informasi geospasial dan peran Big Data dapat dikombinasikan dengan tujuan efisiensi baik waktu, tenaga, biaya dan jarak serta kombinasi tersebut dapat menjadi eksplorasi dalam kegiatan perencanaan wilayah. Selain itu Big Data berbasis lokasi banyak dimanfaatkan dalam revolusi bisnis. Berdasarkan hal tersebut, Big Data dapat menjadi informasi yang bermanfaat terutama dikombinasikan dengan pendekatan, konsep dan prinsip geografi. Berangkat dari pemikiran tersebut, Himpunan Mahasiswa Pascasarjana Geografi, Fakultas Geografi, Universitas Gadjah Mada bermaksud menyelenggarakan seminar nasional. Kegiatan seminar ini diharapkan dapat menjadi ajang komunikasi antar mahasiswa, peneliti, para ahli dan akademisi di Indonesia, sehingga dapat ditindaklanjuti dalam bentuk penelitian dan pengabdian pada masyarakat yang berkualitas dan memiliki daya guna untuk menunjang pengelolaan sumberdaya wilayah yang terpadu, optimal dan berkelanjutan.

Acara ini tidak dapat terselenggara apabila tidak ada kerjasama dari berbagai pihak. Oleh karena itu, kami mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah berkontribusi untuk acara Seminar Nasional Geografi II 2018.

Yogyakarta, April 2019

Rifki Randa Syafri, S.Pd.

Ketua Panitia Seminar Nasional Geografi II 2018

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
A. BENCANA	
1. Ketahanan Masyarakat Terhadap Bencana di Kawasan Pesisir Kota Palopo <i>Andi Akaji Putra Permana</i>	1
2. <i>Vulnerability Archetype</i> sebagai Konsep Penilaian Kerentanan dalam Proses Mitigasi Bencana <i>Bayu Kurnia Adhi</i>	12
3. Analisis Kebijakan dalam Mengatasi Bencana Longsor di Desa Tugu Selatan, Kecamatan Cisarua, Kabupaten Bogor <i>Diah Retno Wulan dan Bambang Sugianto</i>	22
4. Identifikasi Daerah Rawan Banjir di Kabupaten Kolaka Utara <i>Djafar Mey, Ulfianti Ulfa, Surya Kurniawan, dan Weka Widayati</i>	30
5. Partisipasi Pengurus PKK dalam Penanggulangan Bencana ROB di Kecamatan Semarang Timur Menggunakan Sistem Informasi Geografis (SIG) <i>Dwi Nur Yuliyani, Thomas Triadi Putranto, dan Ing Sudarno</i>	40
6. Analisis Kondisi Atmosfer Terkait Kejadian Banjir Bandang di Wilayah Banyuwangi (Studi Kasus Tanggal 22 Juni 2018) <i>Eleazar Bangalino, Indra, Dendi Setiabudi, dan Paulus Agus Winarso</i>	49
7. Strategi Pengembangan Kampung Tangguh Bencana (Studi Kasus di Kota Yogyakarta) <i>Ferbum Nichola Telnoni</i>	58
8. Analisis Risiko Sekolah Terpapar Bencana Tsunami untuk Keberlanjutan Pendidikan di Zona Merah Kota Padang <i>Fitriana Syahar</i>	70
9. Peran Informasi Cuaca untuk Penentuan <i>Fire Weather Index (FWI)</i> dalam Pernerangan Bahaya Karhutla <i>G. Fajar Suryono dan H. Sanjaya, dan A. Purwandani</i>	80
10. Pentingnya <i>Collaborative Governance</i> dalam Mewujudkan Mitigasi Bencana Berbasis Big Data <i>Hanifa Wulan Ramadhan, Anita Syafitri, dan Oliver JM Turnip</i>	91
11. Mendorong Kebijakan Pertanahan sebagai Upaya Mitigasi Bencana <i>Laurentio Mardiana dan Westi Utami</i>	100
12. Potensi Kebakaran Permukiman (Studi Kasus: Kecamatan Banjarmasin Tengah, Kota Banjarmasin) <i>Muhammad Imran Khairul Imam dan Asma Zuhro</i>	112
13. Peran Kementerian Agraria dan Tata Ruang/BPN Dalam Penanganan Bencana Semburan Lumpur PT. Lapindo Brantas <i>Nina Rahmawati</i>	123

14. Pengurangan Risiko Bencana Tanah Longsor di Kabupaten Probolinggo melalui Kelompok Masyarakat Sadar dan Tertib Pertanahan (POKMASDARTIBNAH)
Pitasari, Henry Yudi Arnanda, Margareth Navratilova S., Annis Naryana, Dwi Agung Hardianto, dan Niar Muflihat Rinanda..... 131
15. Identifikasi Multi Bahaya di Area Pendidikan Muhammadiyah dengan Metode Visus di Jakarta
Wira Fazri Rosyidin, Siti Dahlia, Asa Alvi Zahro, Adi Riyan Pangestu, Muhammad Katami, dan Moh. Aji Najiyullah 138

B. EKONOMI

1. Analisis Persebaran Kepopuleran Restoran Berbasis *Consumer Review Website* (CRW) di Depok
Alexander Tio 145
2. Pola Harga Tanah di Kabupaten Belitung Bagian Barat
Andang Sirajudin Haqi dan Triarko Nurlambang 153
3. Dampak Perkebunan Kelapa Sawit terhadap Kondisi Ekonomi di Desa Kolam Makmur
Anisyah Rahmadini dan Mufidah Tartila 165
4. Dampak dibangunnya Kebun Raya Baturraden terhadap Tingkat Pendapatan Penduduk di Kecamatan Baturraden, Purwokerto, Provinsi Jawa Tengah
Cahyadi Setiawan, Sony Nugratama, dan Erika Sita Wati 172
5. Identifikasi Kegiatan Ekonomi Primer pada Zona Penunjang Konservasi Gumuk Pasir, Kabupaten Bantul
Miftah Fadhilah Auliya, Syifa Hanifa, Affifah Tata Tanjung, Faza Arista, Dan Nuki Aditya P. 186
6. Sumberdaya Karet di Kecamatan Bati-Bati dan Pelaihari Kabupaten Tanah Laut Provinsi Kalimantan Selatan
Rifa Dwimasari 193

C. GEOGRAFI FISIK

1. Hidrostratigrafi dan Dampaknya Pada Kemunculan Mataair di Sub-Sistem Panggang, Kawasan Karst Gunungsewu, Kabupaten Gunungkidul
Ahmad Cahyadi, Indra Agus Riyanto, Tjahyo Nugroho Adji, Tommy Andryan Tivianton, Romza Fauzan Agniy, Fajri Ramadhan, Muhammad Naufal, dan Trihandy Cahyo Saputro 201
2. Kondisi Labilitas Udara Pada Saat Terjadi Longsor di Kabupaten Banjarnegara (Studi Kasus Tahun 2016)
Aries Kristianto, Ahmad Fadlan, Ambinari Rachmi Putri, Samsudin Agus Haryanto, Achmad Zakir, dan Paulus Agus Winarso 209
3. Trend Kejadian Curah Hujan Ekstrem Berbasis data GSMAP di Peisir Timur Pulau Bangka
Ahmad Fadholi, Emilya Nurjani, dan Slamet Suprayogi..... 217
4. Analisis Kesesuaian Wisata Berdasarkan tipologi Fisik Pesisir di Wilayah Kepesisiran Kecamatan Bonto Bahari
Andi Baso Sofyan A.P., Nurul Khakhim, dan Sudrajat 228

5. Kajian Potensi Arus Laut sebagai Pembangkit Listrik Tenaga Arus Laut (PLTAL) di Perairan Indonesia <i>Ardian Luki Indranata, Mukhamad Adib Azka, dan Imma Redha Nugraheni</i>	237
6. Analisis Tingkat Kenyamanan Penduduk Berdasarkan <i>Temperature Humidity Index</i> (THI) di Kota Banjarmasin <i>Arofah Arief Santoso, Faisal Kamiludin, dan Muhammad Naufal Nandaniko</i>	245
7. Proyeksi Curah Hujan Ekstrim WS Brantas Periode 2006-2045 <i>Brigita Diaz Primadita dan Levina</i>	254
8. Kajian Spasial Penyebab Kejadian Banjir Bandang di Padang (Studi Kasus 11 Oktober 2018) <i>Desnaeni Hastuti, Dewi Paramitha, Laras Kinanthi, dan Paulus Agus Winarso</i> .	259
9. Pemanfaatan Gambut sebagai Sumber Energi Listrik di Kecamatan Gambut Kabupaten Banjar Provinsi Kalimantan Selatan <i>Fajar Dwi Pamungkas, Ahmad Fakhrudin, dan Nina Khairunnisa</i>	270
10. Pengaruh Perubahan Penggunaan Tanah terhadap Suhu Permukaan dan Tingkat Kenyamanan di Kecamatan Bantul, Kabupaten Bantul <i>Stella Oktavianingrum, Inne Audina Irawan, dan Fajar Dwi Pamungkas</i>	280
11. Analisis Spasial dan Pertanahan dalam Menentukan Lokasi Relokasi Pasca Bencana di Palu <i>Ferdy Nugraha, Pertiwi Liliyani, dan Westi Utami</i>	287
12. Difusi Tambak Udang di Pesisir Selatan Kabupaten Bantul <i>Koromo Nurlelah Naito, Akmal Ato Baihaqi, Awidya F. Saharini, Firda Khoirunnisa, M. Chaidir Harist</i>	298
13. Kajian Kondisi Atmosfer saat Terjadi Hujan Lebat di Kalimantan Barat (Studi Kasus: Kota Pontianak, 13 Oktober 2018) <i>Hanif Kurniadi, M. Fajri, Mahagnyana, dan Paulus Agus Winarso</i>	309
14. Peranan Ekosistem Mangrove dalam Penyerapan Karbon Melalui Pendugaan Biomassa <i>M. Arief Rahman Halim, Hadiyanto, dan Fuad Muhammad</i>	319
15. Analisis Kerentanan Wilayah Pesisir Kabupaten Malang <i>Meysya Rilla Nadhifah, Johan Azrul Farid, Metha Gema Rosyendra, dan Nailul Insani</i>	328
16. Nilai Laju Pelarutan Batu Gamping pada Mataair Waru Doyong di Kecamatan Sumbermanjing Wetan Kabupaten Malang <i>Nelya Eka Susanti dan Ika Meviana</i>	335
17. Analisis Penurunan Kandungan Kapur Menggunakan Filtrasi Arang Tempurung Kelapa dan Zeolit Alam sebagai Sumbangsih Big Data <i>Nur Azizah Diasy, Risky Krisna Ayu, dan Rizki Astiananda</i>	342
18. Potensi Biofisik Lahan dalam Mendukung Pengembangan Hutan Kota Gembira Loka dan Sekitarnya <i>Suratman dan Miseri R.A.</i>	350
19. Penentuan Sumur Bor untuk Pembasahan Lahan Gambut dengan Metode Geolistrik di KHG Pulau Padang Kabupaten Kepulauan Meranti Provinsi Riau <i>Syaefudin, Djoko Nugroho, dan Agus Kristiono</i>	360

20. Simulasi dan Prediksi <i>Land Surface Temperature</i> (LST) Kota Padang Menggunakan <i>Artificial Neural Network</i> (ANN) <i>Usqo Irwanto dan Aesya Nida Avrila</i>	370
21. Tingkat Kekritisan Air di Kawasan Karst Gombang Selatan dan Sekitarnya, Kabupaten Kebumen <i>Wahyu Widi Astuti, Tito Latif Indra, dan Kuswantoro</i>	379
22. Analisis Kualitas Fisik Sungai Mandar Kabupaten Polewali Mandar Provinsi Sulawesi Barat <i>Wahyudi, Suparjo Razasli Carong, dan Nur Indah Sari Arbit</i>	391
23. Produktivitas dan Laju Dekomposisi Serasah <i>A.marina</i> dan <i>R. mucronata</i> di Ekosistem Mangrove Mangunharjo Semarang <i>Yulizar Ihrami Rahmila, Bambang Yulianto, dan Fuad Muhammad</i>	398
24. Kajian Kualitas Air pada Bentuklahan Lereng Kaki Gunungapi Ciremai, Situ Sangiang Jawa Barat <i>Evi Miftahul Khoirullah, Ahmad Fauzan Adzima, Wildhan Dhayu Hardoni, Suprpto Sudiby, Emilya Nurjani</i>	408
25. Kajian Karakteristik Fisik Lahan Permukiman Kecamatan Padalarang Kabupaten Bandung Barat <i>Septi Sri Rahmawati, Dede Sugandi, Jupri, dan Nandi</i>	416
26. Kajian Pengaruh <i>Madden Julian Oscillation</i> (MJO) Pada Kejadian Hujan Ekstrem di Padang Tanggal 2 November 2018 <i>Dany Pangestu, Nadine Ayasha, Leny Octaviana Bota, dan Paulus Agus Winarso</i>	424

D. KEMARITIMAN

1. Integrasikan Data Geospasial untuk Penentuan Wilayah Potensial Budidaya Kerapu Macan (<i>Epinephelus Fuscoguttatus</i>) (Studi Kasus di Perairan Teluk Mandeh) <i>Fakhrul Walad, Muhammad Hanif, dan Eggy Arya Giofandi</i>	431
2. Analisis Saluran Distribusi Pemasaran Hasil Perikanan di Kota Banjarmasin <i>Mutiara Selvia Rambitan</i>	439
3. Identifikasi Pengaruh Siklogensis Siklon Tropis Marcus terhadap Tinggi Gelombang di Perairan Selatan Jawa dan Nusa Tenggara (Studi Kasus 14-27 Maret 2018) <i>Rahpeni Fajarianti, Deffi Munadiyah Putri, dan Achmad Zakir</i>	450
4. Strategi Pengelolaan Perikanan Tuna di Kabupaten Pulau Morotai <i>Titien Sofiati dan Djainudin Alwi</i>	458

E. MULTIDISIPLIN

1. Pelaksanaan Permainan Tradisional Kalimantan Tengah dalam Meningkatkan Kecerdasan Emosi Anak pada SMPN 16 Palangka Raya <i>Akhmad Syarief, S.Pd, M.Pd</i>	464
2. Pemanfaatan <i>Google Earth</i> Pada Materi Penginderaan Jauh dalam Meningkatkan Kreativitas Siswa <i>Ebid Rocky Alfatikh, Alif Putra Lestari, Nashrulloh Hasanudin, dan Dimas Hendra Sasmita</i>	471

3. Dinamika Isu Pernikahan Anak di Indonesia Pada Media Baru: Viralitas, Liputan, dan Respons <i>Hermin Indah Wahyuni, Lidwina Mutia Sadasri, Partini, dan Meike Lusye K...</i>	478
4. Kebijakan Politik Reforma Agraria dan Perhutanan Sosial: Pengelolaan Hutan Desa di Sugaitohor, Kabupaten Meranti, Riau <i>M. Nazir Salim, Westi Utami, dan Sukmo Pinuji</i>	488
5. Visualisasi Matriks AT pada <i>Bus Rapid Transit</i> (BRT) di Jakarta <i>Muhammad Syarif dan Mas Siti Imrona</i>	498
6. Pengaruh Media Sosial terhadap Wawasan Politik Mahasiswa di Era Millennial <i>Maulidi Syamsid Dluha</i>	504
7. Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe <i>Think Pair Share</i> Berbantuan <i>Videoscribe</i> untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Peserta Didik <i>Narita Dyah Arini, Soetarno Joyoatmojo, dan Asri Laksmi Riani</i>	514
8. Pengaruh Model Pembelajaran <i>Make A Match</i> terhadap Hasil Belajar Geografi Siswa SMP <i>Upang Septa Putra</i>	522
9. Evaluasi Partisipasi Politik Pemilih Pemula: Tantangan dalam Sistem Demokrasi <i>Yoka Pradana, Prahastiwi Utari, dan Sudarmo</i>	527

F. PARIWISATA

1. Strategi Pengembangan Pariwisata di ODTW Curug Muara Jaya, Puncak Sawiyah, dan Lembah Panyaweuyan, Majalengka <i>Aprilia Rizzi Indah Dewi Shara, Ulul Albab, Pinto Rakhmat, Riyan Alaji, Luthfi Muta'ali, dan Sudrajat</i>	531
2. Potensi Pengembangan Pariwisata Pasar Terapung di Kota Banjarmasin <i>Arti Aulia</i>	546
3. Kualitas Jalur Pejalan Kaki Sebagai Landasan <i>Bogor Walking Tour</i> di Pusat Kota Bogor <i>Muhammad Affan Triaji dan Widyawati</i>	559
4. Potensi Sungai Martapura di Kecamatan Banjarmasin Tengah sebagai Objek Wisata di Kota Banjarmasin <i>Nafiriair Yufan Madakarrah dan Aji Dwi Septian</i>	567
5. Program Kemitraan dalam Mengembangkan Potensi Desa melalui Kegiatan FCK sebagai Media Branding Wilayah di Desa Wisata Bugisan, Kecamatan Prambanan, Kabupaten Klaten <i>M. Baiquni, Agung Satriyo Nugroho, Latifah Asri Munawaroh, Zithny Ilman Prihastopo, Bias Osean Ali, Satria Yudha Adhitama, dan Febri Nurul Azmi</i>	578
6. Mitos dan Persepsi Masyarakat Terhadap Keberadaan Wisata Sumber Air Panas <i>Sepan Apoi</i> Kecamatan Marikit Kabupaten Katingan <i>Silvia Arianti dan Theresia Dessy Wardani</i>	588
7. Pengembangan Potensi Pariwisata di Kabupaten Kebumen <i>Sri Rahayu Budiani</i>	597
8. Potensi Pengembangan Ekosistem Mangrove Menjadi Ekowisata di Banda Aceh <i>Syaidil Ade Triannur</i>	604

9. Konsep Model Pengembangan Pariwisata di Danau Toba Berbasis Kearifan Lokal dengan Metode *Structural Equation Model* (SEM)
Wahyu Hidayat, Lutfi Muta'ali, M. Baiquni, Andri Kurniawan, dan Diyah Sari Anjarika..... 615

G. PENGEMBANGAN WILAYAH

1. Hubungan Perkembangan Lahan Terbangun Perkotaan dengan Fenomena Iklim Mikro *Urban Heat Island*
Adenan Yandra Nofrizal dan Muhammad Hanif 625
2. Pola Persebaran Permukiman Teratur Berdasarkan Aksesibilitas di Kecamatan Banjarmasin Tengah
Anastasia Livia Serevina 632
3. Rencana dan Strategi Pengelolaan Taman Hutan Raya Nipa-Nipa
Anita Indriasary, Weka Widayati, dan Al Basri..... 643
4. Analisis Daya Dukung dan Kebutuhan Lahan Pertanian di Kota Denpasar (Proyeksi Hingga Tahun 2036)
Aprilia Riszi Indah Dewi Shara 654
5. Analisis Pengaruh Garis Pantai Tahun 2008-2018 terhadap Wilayah Pengelolaan Laut Kota Pekalongan dan Kabupaten Pekalongan
Bambang Sudarsono, Fauzi Janu Amarrohman, dan Oki Samuel Damanik 660
6. Analisis Penggunaan Tanah dalam Rangka Perlindungan Kawasan Geopark Gunungsewu
Damar Jati Nurcahyo dan Westi Utami 670
7. Analisis Regresi Spasial pada Rasio Elektrifikasi Listrik di Indonesia Tahun 2016
Devina Gilar Fitri Ayu Sumardi, Dian Pratiwi, dan Edy Widodo..... 681
8. Penguatan Partisipasi Pemerintah Desa dalam Pendaftaran Tanah Sistematis Lengkap Menggunakan Aplikasi Mapit GIS (Studi Kasus di Kantor Pertanahan Kabupaten Cianjur)
Enggar Prasetyo Aji dan Wahyuni 691
9. Desaku Darurat Debu (Dampak Sosial, Ekonomi dan Lingkungan Pengerukan Tanah di Desa Bapangsari Kecamatan Bagelen Kabupaten Purworejo sebagai Material Reklamasi Lokasi Pembangunan *New Yogyakarta International Airport*)
Farista Dewi Anindyati 703
10. Efektivitas Rumah Susun Sederhana Sewa bagi Masyarakat Berpenghasilan Rendah di Kabupaten Magelang
Gayuhani Dwi Astuti dan Deva Fosterharoldas Swasto..... 712
11. Alur Pembuangan Sampah Pasar Siring Terapung dan Pasar Sudimampir Baru di Kecamatan Banjarmasin
Grimaldi Adya Aseanda..... 724
12. Pembuatan Peta Terintegrasi Bencana Alam dengan Pertanahan sebagai Masukan Dalam Penataan Pertanahan
Hadi Arnowo..... 732

13. Dampak Pembangunan Jalur Jalan Lintas Selatan (JJLS) terhadap Perubahan Penggunaan Lahan di Desa Jetis, Kecamatan Saptosari, Kabupaten Gunungkidul, Yogyakarta <i>Hendry Edy, M. Baiquni, dan Bambang Triatmodjo</i>	740
14. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Peningkatan Indeks Kota Layak Huni di Kota Denpasar <i>I Made Satya Graha dan Ahmad Sarwadi</i>	749
15. Wilayah Potensi Perkembangan Tanaman Hortikultura Manggis di Kabupaten Sukabumi <i>Ilham Awaldy</i>	761
16. Kajian Pola Spasial Sebaran Permukiman dan Pola Adaptasi Sosial-Ekonomi Suku Bajo di Kota Kendari dalam Perspektif Keruangan <i>Jamal Harimuddin, Fitriani, dan Safrudin Sahar</i>	770
17. Strategi Pengembangan Kawasan Perbatasan Berbasis pada Interaksi Sosial Ekonomi Masyarakat di Perbatasan Motaain-Timor Leste <i>Jendri Abimelek Nenobais, Andri Kurniawan, dan Sudrajat</i>	783
18. Tingkat Kekumuhan Permukiman Kumuh Kecamatan Mijen Kota Semarang <i>Masitoh Ernawati, Kismartini, dan Maryono</i>	797
19. Penataan Pertanahan Pasca Bencana Likuifaksi melalui Konsolidasi Tanah di Kelurahan Petobo Kota Palu <i>Mokhamad Usman Rakhmawan dan Westi Utami</i>	808
20. Evaluasi Peta RTRW Kota Pekalongan sebagai Pedoman Mitigasi Bencana Rob di Kecamatan Pekalongan Utara <i>Monica Puspita Agus Triana dan Fariz Wahyu Aditya</i>	820
21. Analisis Wilayah dan Kota sebagai Pusat Pertumbuhan dan Pusat Pelayanan di Kota Kendari <i>Muhamad Harzan, Weka Widayati, Djafar Mey, dan Ulfianti Ulfa</i>	832
22. <i>Warayang Project</i> : Membangun Masyarakat Pesisir melalui Edukasi Teknologi Pemaksimalan Potensi Maritim <i>Muhammad Atho'illah</i>	840
23. <i>Urban Heat Island</i> dalam Kaitannya dengan Perubahan Penutupan Lahan di Kota Banjarmasin <i>Muhammad Naufal Nandaniko, Faisal Kamiludin, dan Arofah Arief Santoso</i>	850
24. Pusat Kota di Kota Bogor <i>Novita Sari Ayuningtyas dan Hafid Setiadi</i>	860
25. Identifikasi Pemilikan Tanah <i>Absentee</i> melalui Integrasi E-KTP dengan Komputerisasi Kantor Pertanahan (KKP) <i>Pitasari</i>	873
26. Kajian Persepsi Masyarakat terhadap Pelayanan Publik Pemerintah Kabupaten Klaten (Studi Kasus di Dispendukcapil Pemerintah Kabupaten Klaten) <i>Rama Dwi Setiyo Kuncoro dan Luthfi Muta'ali</i>	878
27. Pola Keruangan <i>Tourism Business District</i> (TBD) Bernuansa Budaya Religi di Kecamatan Banjarmasin Tengah <i>Riezky Rizaldy</i>	886

28. Pemanfaatan Big Data dalam Pengembangan Kawasan <i>Urban Heritage</i> di Kota Malang <i>Risky Krisna Ayu, Febriana Andika Sari, dan Listyo Yudha Irawan</i>	895
29. Pengaruh Perluasan Wilayah Terbangun terhadap Kualitas Hidup di Kota Banjarbaru Tahun 2008 dan 2016 <i>Stella Oktavianingrum</i>	905
30. Studi Perencanaan Pengadaan Tanah Kunci Sukses Pembebasan Tanah untuk Pembangunan Infrastruktur <i>Sutaryono</i>	912
31. Efektivitas Peraturan Zonasi sebagai Alat Pengendalian Pemanfaatan Ruang di Kota Yogyakarta <i>Titik Kurniawati dan Yori Herwangi</i>	923
32. Analisis Sektor Basis di Kabupaten Bojonegoro <i>Ulul Albab</i>	935
33. Daya Dukung Lingkungan Berdasarkan Ketersediaan Lahan (Studi Kasus: DAS Martapura, Kalimantan Selatan) <i>Yudistiro</i>	943
34. Kajian Perkembangan Kota Mejayana Pasca Pemindahan Ibukota Kabupaten Madiun dari Kota Madiun <i>Rama Dwi Setiyo Kuncoro, Sudrajat, dan Andri Kurniawan</i>	954

H. SISTEM INFORMASI GEOGRAFI DAN PENGINDERAAN JAUH

1. Studi Komparasi Ekstraksi Area Perkotaan Berdasarkan Pendekatan Indeks Citra dan Penambangan Data Citra (CTA) Menggunakan Citra Landsat 8 OLI <i>Abdullah Arif Kurnia, Bowo Susilo, dan Nur Mohammad Farda</i>	966
2. Evaluasi Kemampuan Lahan sebagai Upaya Pengembangan Kawasan Agropolitan Agropolitan di Kecamatan Sinjai Barat Kabupaten Sinjai <i>Ahmad Hidayat dan Maulida Rahmi</i>	973
3. Pemetaan Sebaran Lokasi dan Analisis Jangkauan Area Pelayanan Menara Telekomunikasi di Kabupaten Pasaman Barat (Studi Kasus di Kecamatan Pasaman, Sasak Ranak Pasisie, Kinali dan Luhak Nan Duo) <i>Dandi Arianto Pelly, Nada Fauziah, Rifky Randa Syafri</i>	983
4. Pemanfaatan data Citra Satelit Cuaca Himawari 8 dan Terra Aqua untuk Mendeteksi Sebaran Asap di Indonesia (Studi Kasus Kebakaran Hutan Kalimantan Barat) <i>Dany Pangestu, Dewi Paramitha, Eleazar Bangalino, dan Dedi Suchanyono</i>	990
5. Pemodelan Webgis Prau Layar sebagai Pemanfaatan Big Data dalam Pariwisata Bahari Kecamatan Gedangan Kabupaten Malang <i>Desy Suryani, Danang Abdurrahman, Ahmad Hanif Priyono, Nafisa Silva Ikhsanti, dan Listyo Yudha Irawan</i>	997
6. Terapan Indeks Vegetasi dan Klasifikasi Citra dalam Identifikasi Sebaran Ruang Terbuka Hijau Delapan Kecamatan di Kota Jambi <i>Dhanu Sekarjati, Mayang Anggun Pertiwi, Zhahirah Ameilya, dan Robert Triarjunet</i>	1003

7. Percepatan Pemutakhiran Data Objek dan Subjek Pajak PBB P2 melalui Integrasi Data SIG <i>Festi Kurniawati</i>	1008
8. Sinergitas Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah dalam Penyelenggaraan Pembakuan Nama Rupabumi <i>Franko Jhoner dan Rahmat Kurniadi Dewantara</i>	1013
9. Posis Indonesia dalam <i>Cyberspace</i> Multilateral Internasional dalam Konteks Bergesernya Kedaulatan <i>Putri Hergianasari</i>	1018
10. Rancang Bangun Aplikasi Website dan Android dalam Mempercepat Koneksi Data Spasial dan Data Tekstual Bidang Tanah <i>Abinowo</i>	1024
11. Identifikasi Wilayah Jangkauan Pusat Perdagangan Berdasarkan Jarak dan Waktu Tempuh di Kota Banjarmasin <i>Alim Kidar Hanif dan WidniNispu Pratiwi</i>	1030
12. Pemetaan <i>Elderly</i> melalui SIG sebagai Dasar Perumusan <i>Evidence Based Policy</i> <i>Fadhilah Dwi Puteri A., Densiti Devita S. Ginting, dan Hanifa Wulan Ramadhan</i>	1036
13. <i>Spatial Multi-Criteria Analysis</i> Pada Aktivitas Manusia dan Bahan Bakar untuk Mendukung Pengembangan <i>Indonesia Peatland Fire Danger Rating System</i> (Ina_FDRS) <i>Hartanto Sanjaya, A. Eugenie, GF Suryono, MN Putri, dan H Sadmono</i>	1041
14. Pemanfaatan Satelit <i>Himawari-8</i> untuk Analisis Hujan Es di Pontianak <i>Heriyanto Wicaksono, Fazrul Rafsanjani Sadarang, dan Ahmad Fadlan</i>	1047
15. Analisis Tingkat Kualitas Kesehatan Lingkungan Permukiman di Kecamatan Banjarmasin tengah, Kota Banjarmasin, Provinsi Kalimantan Selatan <i>Indira Sekarini Hariyadi</i>	1055
16. Pola Perubahan Kerapatan Hutan Tahun 2007 dan 2017 serta Pengaruhnya terhadap Ketersediaan Cadangan Airtanah di Kota Banjarbaru, Kalimantan Selatan <i>Inne Audina Irawan</i>	1065
17. Ekstraksi data Satellite AQUA MODIS untuk Zona Potensi Penangkapan Ikan di Sumatera Barat <i>Khairul Nizam, Isra Haryati, dan Latifa Annur</i>	1072
18. Citra Satelit Landsat 8 Untuk Identifikasi <i>Burned Area</i> Lahan Gambut di Kabupaten Oki <i>M. Dayuf Jusuf, Laju Gandharum, Dionysius Bryan Sencaki, dan Nugraheni Setyaningrum</i>	1078
19. Analisis Variasi Distribusi Kedalaman Sumur Resapan DAS Belik Hulu sebagai Upaya Peningkatan Simapanan Airtanah dan Pencegahan Banjir <i>Mohammad Pramono Hadi, Iqmal tahir, tommy Andryan Tivianton, Najmah Munawaroh, Mega Yulisetya Widasmara, dan Lintang Nur Fadlilah</i>	1083
20. Kajain Kondisi Atmosfer Menggunakan SATAID saat Kejadian Angin Kencang di Palembang 27 Oktober 2018 <i>Mukahmad Adib Azka, Habib Burrahman, Prabu Aditya Sugianto, dan Paulus Agus Winarso</i>	1090

21. Deforestasi Hutan di Kawasan Gunung Tajam, Kabupaten Belitung <i>Nadya Paramitha Putrid dan Tjong Giok Pin</i>	1097
22. Pemanfaatan Data Citra Satelit Himawari-8 untuk Mengidentifikasi Sebaran Asap pada Kebakaran Hutan di Kalimantan (Studi Kasus : Tanggal 16-23 Agustus 2018) <i>Niken Astrid Septyar, Ricko Dwiki Yudistira, Gede Dedy Krisnawan, Reynold Mahubessy, dan Aditya Mulya</i>	1106
23. Integrasi SIG-Metode MIF untuk Identifikasi Zone Potensi Airtanah (Studi Kasus di Sub Das Limboto-Gorontalo) <i>Nurfaika</i>	1114
24. Tinjauan Penginderaan Jauh Optik untuk Pemantauan <i>Total Suspended Solid</i> di Teluk Kendari <i>Nurgiantoro, Wayan Mustika, dan Abriansyah</i>	1126
25. Penerapan Metode <i>Standardized Precipitation Index</i> (SPI) untuk Pemetaan Kekeringan di Kabupaten Kebumen <i>Nurul Chamidah M.</i>	1133
26. Identifikasi Koherensi antara Data Satelit dan Model terhadap Sebaran Abu Vulkanik Letusan Gunung Merapi <i>Ricko Dwiki Yudistira, Niken Astrid Septyar, Gede Dedy Krisnawan, Ali Rahmi Nasution, dan Lukman Heryadi</i>	1143
27. Zonasi Bangunan Berisiko terhadap Gempa Bumi di Kota Padang <i>Roni Haryadi Saputra, Rifki Randa Syafri, dan Muhamad Rais</i>	1150
28. Estimasi Ketinggian dan Sebaran Erupsi Abu Vulkanik Antisipasi Dampak Buruk Penerbangan Pesawat Komersil (Studi Kasus Tanggal 13 Februari 2014 dan 19 Februari 2018) <i>Soni Soeharsono</i>	1157
29. Manfaat Penggunaan GPS (<i>Global Positioning System</i>) dalam Manajemen Data survei Jentik <i>Aedes Aegypti</i> <i>Sri Sulasmi, Nita Rahayu, dan Yuniarti Suryatinah</i>	1164
30. Identifikasi Mikrofisika <i>Squall Line</i> menggunakan Radar Cuaca Doppler C-Band dan Satelit Cuaca Himawari-8 (Studi Kasus Padang, 9 Juli 2018) <i>Tesla Kadar Dzikiro, Vinca Amalia Rizkiafama, Deden Afrizal, dan Hariadi</i>	1170
31. Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis untuk Pemetaan Kualitas Airtanah di Kota Semarang <i>Tri Retnaning Nur Amanah, Thomas Triadi Putranto, dan Muhammad Helmi</i> ...	1176
32. Aplikasi Sistem Informasi Geografi untuk Pemetaan Persebaran Stasiun Pengisian Bahan Bakar Umum (SPBU) di Kota Kupang <i>Yefry O. M. Kuafeu, Defritus A. Punuf, dan I Gusti Bagus Arjana</i>	1182
33. Identifikasi Kawasan Pertambangan Batubara di Kota Sawahlunto Berbasis Pengolahan Citra Hyperspektral (Hyperion EO-1) <i>Yudo Prasetyo, Abdi Sukmono, Mutiara Jamilah</i>	1192
34. Pemodelan Tiga Dimensi sebagai Sarana Konservasi Objek Kebudayaan (Studi Kasus: Patung Sapi, Fakultas Peternakan, Universitas Diponegoro) <i>Yudo Prasetyo, Nurhadi Bashit, Billy Silaen</i>	1199
35. Pemodelan Genangan Tsunami untuk Kajian Potensi Kerawanan Bencana Tsunami di Pelabuhan Pulau Baai, Kota Bengkulu <i>Yulian Fauzi</i>	1206

36. Analisis Korelasi Pengaruh *Sea Surface Temperature* Terhadap Curah Hujan di Stasiun Meteorologi Kelas III Kemayoran Tahun 2001-2010
Gede Dedy Krisnawan, Ricko Dwi Yudistira, Niken Astrid Septyar, Reynold Mahubessy, & Aditya Mulya..... 1214

I. SOSIAL MASYARAKAT

1. Kearifan Lokal Para Pedagang Pasar Terapung Lok Baintan, Kabupaten Banjar, Kalimantan Selatan
Annisa Wilda Nuryanti..... 1224
2. Pola Mata Pencaharian Masyarakat Berdasarkan Morfologi Pantai (Studi Kasus: Pantai Parangtritis, Pantai Depok, dan Pantai Samas, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta
Asma Zuhro dan Muhammad Imran Khairul I..... 1233
3. Kearifan Lokal Masyarakat Dayak Ngaju sebagai Bentuk Adaptasi dalam Pemanfaatan Hutan Rawa Gambut Pasca Kebakaran
David Suwito..... 1244
4. Analisis Data Panel Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi DKI Jakarta tahun 2010-2016
Edy Widodo, Yasinta Amalia Sanudin, dan Diyah Muhakimah..... 1255
5. Konsep Tata Ruang dan Tata Sosial Budaya sebagai Pengembangan Wilayah Desa Muslim Pegayaman Bali
Endy Agustian..... 1264
6. Tinjauan Yuridis Perceraian yang Diputuskan di Pengadilan Negeri Palangkaraya
Eny Susilowati..... 1275
7. Pengaruh Migrasi Internal terhadap Pemahaman Identitas Generasi Transmigran Jawa di Daerah Tujuan Transmigrasi (Studi di Kecamatan Takisung Kabupaten Tanah Laut)
Eva Alviawati, Raden Rijanta, Sri Rum Giyarsih, dan Rika Harini..... 1284
8. Pengaruh Aksesibilitas Air terhadap Tingkat Kesiapan Masyarakat Menghadapi Krisis Air Studi Kasus Desa Wukirsari
Fardzan Rukmana dan Maulia Rizky Dheanisa..... 1293
9. Media Sosial dan Pengambilan Keputusan Bermigrasi: Studi Kualitatif pada Tenaga Kerja Migran di Kawasan Timur Tengah
Inayah Hidayati..... 1304
10. Upacara Adat pada Kehamilan Perempuan Suku Dayak Ngaju di Desa Tanjung Taruna Kecamatan Jabiren Raya
Mantili..... 1312
11. Jangkauan Pelayanan Mall di Kota Banjarmasin
Naufal Farhan..... 1321
12. Pergerakan Kaum Pekerja Komuter di Kota Yogyakarta dalam Rangka Pemenuhan Kebutuhan Hidup, Tahun 2015
Nindya Purnama Sari..... 1331
13. Perkawinan Remaja Putri di Kalimantan Selatan (Analisis Data Survei Demografi dan Kesehatan Indonesia Tahun 2012)
Norma Yuni Kartika, Kunthum Ria Anggraheni, Sopyan, dan Risqi Utami..... 1341

14. Pola Wilayah Industri Kain Sasirangan di Kampung Sasirangan Banjarmasin <i>Pertiwi Wijayanti</i>	1354
15. Kajian Wanita PUS Akseptor MKJP yang Tidak Mewujudkan Norma Keluarga Kecil (NKK) di Kelurahan Kelapa Tiga Permai Kota Bandar Lampung <i>Raudatul Jannah, Nani Suwarni, dan Edy Haryono</i>	1363
16. Identifikasi Faktor Eksternal dan Internal Penyebab Tumbuhnya Kawasan Permukiman Kumuh di Kota Padang Sumatera Barat <i>Rery Novio, Sri Mariya, dan Ahyuni</i>	1369
17. Kajian Sosial Ekonomi pada Industri Ekonomi Kreatif di Kecamatan Cingambul Kabupaten Majalengka <i>Ringga Pridiatama, Zaidan Zikri Malem, Armandha Redo Pratama, Indira Chairunnisa, Luthfi Muta'ali, Sudrajat</i>	1374
18. Persepsi dan Partisipasi Masyarakat terhadap Pembangunan “Boom Marina” di Kelurahan Mandar Kabupaten Banyuwangi <i>Siska Mahdalena, Sudrajat, dan Muh. Aris Marfai</i>	1385
19. Program Kemitraan Masyarakat Desa Galeso Kabupaten Polewali Mandar dalam Pengolahan <i>Bruguiera gymnorrhiza</i> Menjadi Tepung Mangrove <i>Suparjo Razasli Carong, Qaizar, dan Nur Indah Sari Arbit</i>	1394
20. Kajian Ketenagakerjaan Kabupaten Buton Tengah <i>Weka Widayati, Djafar Mey, dan Fitriani</i>	1403

PARTISIPASI PENGURUS PKK DALAM PENANGGULANGAN BENCANA ROB DI KECAMATAN SEMARANG TIMUR MENGUNAKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS (SIG)

**Dwi Nur Yuliyani,¹ Thomas Triadi Putranto,² Ing Sudarno.³
Pascasarjana Ilmu Lingkungan, Universitas Diponegoro. Jalan Imam Bardjo
SH, Pleburan Semarang, Jawa Tengah
dwinuryuliyani@gmail.com**

ABSTRAK

Kota Semarang merupakan salah satu daerah pesisir. Kecamatan Semarang Timur mempunyai potensi Rob yang tinggi. Tujuan penelitian ini adalah 1.) Mengetahui partisipasi pengurus (Pembinaan Kesejahteraan Keluarga) PKK di Kecamatan Semarang Timur dalam menanggulangi bencana rob. 2.) Mengetahui faktor-faktor pendukung dan penghambat partisipasi pengurus PKK di Kecamatan Semarang Timur dalam menanggulangi bencana rob. Jumlah pengurus PKK Kecamatan Semarang Timur sebesar 207 pengurus. Sampel 40 Pengurus PKK di Kelurahan Kemijen dan Kebonagung. Teknik sampling dalam penelitian ini yaitu Purposive Random sampling. Hasil penelitian yaitu Partisipasi pengurus PKK di Kecamatan Semarang Timur, khususnya di Kelurahan Kemijen dan Kebonagung. Kelurahan Kebonagung Partisipasi pengurus PKK termasuk dalam kategori rendah dengan indeks persentasi 55.1%, sedangkan partisipasi pengurus PKK di Kelurahan Kemijen termasuk dalam kategori rendah dengan indeks persentasi 55.9%. Partisipasi pengurus PKK di Kecamatan Semarang Timur dalam menanggulangi bencana rob termasuk dalam kategori rendah dengan indeks persentasi 55,9%.

Kata kunci : *Bencana Rob, Partisipasi, Faktor pendukung dan penghambat partisipasi*

PENDAHULUAN

Kota Semarang merupakan salah satu daerah pesisir pantai utara Jawa. Sebagian kota pesisir, Kota Semarang mempunyai potensi yang melimpah sekaligus ancaman bahaya yang tidak sedikit seperti yang dialami oleh kota-kota besar lainnya. Menurut Van Bemmelen yang membagi Pulau Jawa ke dalam 7 satuan fisiografis dari selatan ke utara, pulau Jawa memiliki dataran-dataran rendah aluvial yang berbentuk delta merupakan unsur utama pemandangan pesisir utara Jawa. Dengan ketinggian topografi beragam, yaitu antara 0,75 – 348 m di atas permukaan laut yang terdiri atas perbukitan dengan kemiringan lahan berkisar antara 0% – 45%, daerah pantai/pesisir dengan kemiringan 25%, dan daerah perbukitan mencapai kemiringan 15-40%. Bentuk lahan pesisir Semarang di pengaruhi oleh proses struktural denudasional, vulkanik, fluvial, dan marine (Arif, M. 2014: 83).

Pasang surut air laut adalah proses naik atau turunnya posisi permukaan air laut secara berskala yang disebabkan oleh pengaruh gaya gravitasi dan gaya tarik-menarik dari benda-benda astronomi, terutama oleh bulan, matahari, dan bumi (Poerbandono dalam Syetiawan, 2014: 96). Penjelasan tersebut sesuai dengan pendapat (Dongkers dalam Wijaya.M, 2016: 6), yang menjelaskan bahwa pasang surut air laut merupakan suatu fenomena pergerakan naik turunnya permukaan air laut secara berkala akibat gaya gravitasi dan gaya tarik-menarik dari bulan, bumi, dan matahari, terhadap assa air di bumi. Meskipun ukuran bulan lebih kecil dari matahari, namun karena jarak bulan ke bumi lebih dekat menyebabkan gaya gravitasi bulan dua kali lebih besar dari pada gaya tarik matahari dalam membangkitkan pasang surut air laut. Pasang surut sendiri terjadi ketika gelombang yang terbentuk di tengah laut akibat gravitasi bulan dan matahari, terinfeksi ketika mencapai daerah pantai.

Air pasang ini masuk kedalam daerah-daerah pesisir yang memiliki elevasi muka tanah lebih rendah atau sama dengan elevasi air laut pasang rata-rata atau *Mean Sea Level (MSL)* dan daerah yang menjadi muara sungai sehingga terjadi penggenangan oleh pasang air laut atau yang sering disebut sebagai banjir rob. Ketinggian banjir rob akan meningkat seiring dengan adanya kenaikan permukaan air laut dan badai angin topan yang terjadi pada daerah tersebut. Banjir pasang air laut atau disebut rob. Rob adalah merupakan banjir yang terjadi akibat pasang air laut yang menggenangi kawasan yang mempunyai ketinggian lebih rendah dari permukaan air laut. Lama genangan dapat

berlangsung sehari-hari bahkan sepanjang tahun tergantung pada jenuh tidaknya tanah.

Sejumlah akibat banjir rob diantaranya adalah kenaikan muka laut akibat *global warming* (Wirastriya, 2005: dan juga adanya penurunan permukaan tanah (*land subsidence*) (Gumilar dalam Nugraha,2013: 202), yang juga mempunyai peran dalam perluasan genangan banjir rob tersebut. Pada masa yang akan datang dampak.

Genangan rob diprediksikan akan semakin besar dengan asumsi faktor kenaikan muka air laut dan penurunan muka tanah meningkat secara konstan. Dampak negatif dan kerugian dari peristiwa genangan rob akan semakin terasa dengan bertambahnya luas genangan banjir rob dari tahun ke tahun (Diposaptono dalam Pratikno, 2014: 313). Perlunya suatu pengelolaan risiko bencana yang matang dalam penanggulangan permasalahan genangan banjir rob di kota Semarang yang cepat, tepat, dan efisien. Sedangkan proses terjadinya penurunan muka tanah di kawasan pantai sangat bervariasi berkisar antara 2 hingga 25 cm per tahun, dapat dilihat pada Gambar 1.1 dan Gambar 1.2



Gambar 1.1 Genangan Rob di Kecamatan Mlatiharjo pada 10 Juli 2017



Gambar 1.2 Pengukuran ketinggian rob di Bugangan pada 10 Juli 2017

Sumber: Observasi Penelitian tahun 2017

Dampak fisik yang terjadi akibat bencana rob adalah perubahan penggunaan lahan, rusaknya bangunan pemukiman, rusaknya jaringan drainase, rusaknya jalan. Sedangkan dampak sosial yang terjadi akibat bencana rob adalah perubahan kesehatan, perubahan perilaku hidup, perubahan mata pencaharian. Penyelenggaraan penataan ruang dilakukan oleh pemerintah dengan melibatkan peran masyarakat, peran masyarakat dalam penataan ruang dilakukan melalui: (a) Partisipasi dalam penyusunan rencana tata ruang; (b) Partisipasi dalam pemanfaatan ruang; dan (c) Partisipasi dalam pengendalian pemanfaatan ruang”. Dengan adanya Undang-undang tersebut, maka masyarakat diharapkan bisa berperan atau berpartisipasi dalam penanggulangan bencana Rob yang sangat meresahkan masyarakat dan menjadi stigma buruk Kota Semarang Kota Rob. Dan juga memiliki kerentanan sosial yang menggambarkan bagaimana tingkat kerapuhan sosial dalam menghadapi bahaya (BAKORNAS PB,2007).

Kondisi yang demikian, masyarakat juga mempengaruhi tingkat kerentanan terhadap suatu ancaman bahaya. Kerentanan sosial merupakan sebagian produk dari kesenjangan sosial dengan faktor sosial yang mempengaruhi atau membentuk kerentanan dan berbagai kelompok dan mengakibatkan penurunan kemampuan untuk menghadapi suatu bencana (Setyaningrum,P, 2012). Dari segi pendidikan, kekurangan pengetahuan tentang resiko bahaya dan bencana akan mempertinggi tingkat kerentanan. Demikian juga dengan tingkat kesehatan masyarakat yang rendah, akan mengakibatkan rentan terhadap bahaya. Perencana harus melibatkan kearifan lokal dan ilmu pengetahuan untuk mengurangi resiko bencana. Dalam hal ini peran masyarakat sangatlah vital karena masyarakat pribumi yang harus aktif berpartisipasi untuk mengurangi kerentanan komunitas dan bahaya lingkungan (Mercer dalam yusfida,2014: 58). Hal ini sejalan dengan yang diungkapkan (Zamroni dalam Yusnifa,2014: 8) bahwa gaya hidup masyarakat Jawa mengutamakan sikap *nerimo*, sabar, waspada *eling andhap asor* dan *Prasaja* (Molder dalam Yusfida,2014: 8).

Semarang Timur memiliki 10 kelurahan yaitu Bugangan, Kemijen, Karang tempel, Karangturi, Kebun Agung, Melati Baru, Melati Harjo, Rejomulyo, Rejosari, Sarirejo dengan luas wilayah 770.30 Ha dan jumlah penduduk nya 77.331 Jiwa. Dari data Luasan genangan Rob dan

penanggulangan rob, Semarang Timur mendapat peringkat ke 6 di Kecamatan yang terkena rob paling tinggi. Tetapi dari 5 Kecamatan tersebut sudah adanya penanggulangan dari pemerintah dan masyarakat. Sedangkan di Semarang Timur belum ada penanggulangan dari Pemerintah maupun masyarakat.

Tujuan penelitian ada dua : 1) Mengetahui partisipasi pengurus PKK di Kecamatan Semarang Timur dalam menanggulangi bencana rob. 2) Mengetahui faktor-faktor pendukung dan penghambat partisipasi pengurus PKK di Kecamatan Semarang Timur dalam menanggulangi bencana rob. Manfaat dalam penelitian ini melingkupi manfaat teoritis dan manfaat praktis yaitu, 1) Manfaat Teoritis yaitu hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan pemikiran baik berupa perbendaharaan konsep pemikiran, metode, teori dalam khasanah studi Geografi pada umumnya. Khususnya dalam pengembangan ilmu Geografi antroposfer (manusia), yaitu mengenai hubungan manusia dengan lingkungan alam, dalam konteks bencana alam khususnya bencana Rob.2) Manfaat Praktis yaitu penelitian ini diharapkan menjadi bahan masukan bagi para *stake holder* dan pemerintah dalam pengambilan keputusan dalam penanganan bencana alam khususnya yang ada di Semarang Timur.

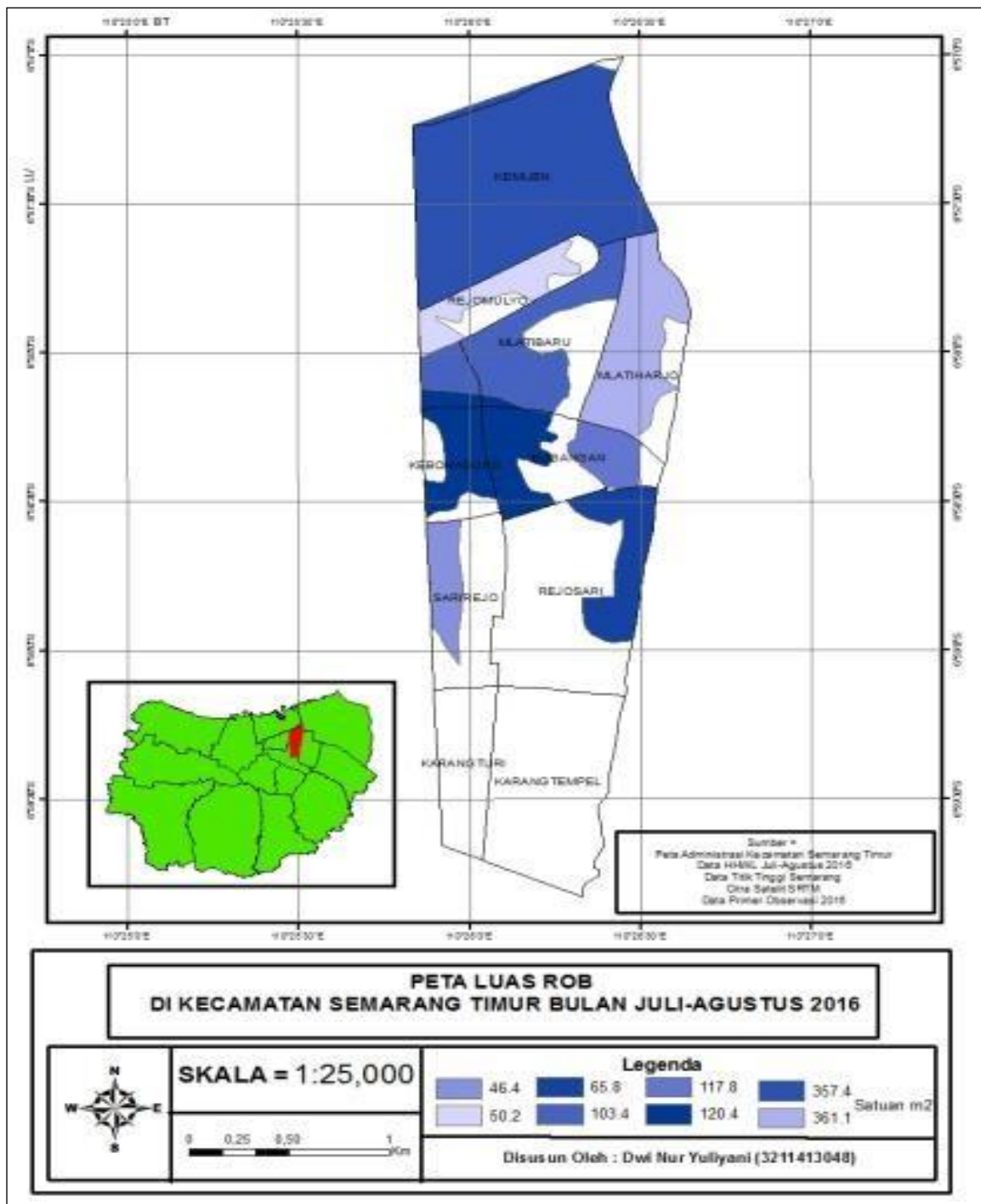
METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif deskriptif (Sugiyono, 2003: 14). Penelitian kuantitatif, adalah penelitian dengan memperoleh data yang berbentuk angka atau data kualitatif yang diangkakan dan Penelitian diskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (independen) tanpa membuat perbandingan, atau menghubungkan dengan variabel yang lain. Berikut merupakan populasi dan sampel penelitian (Tabel.3.1)

Tabel 3.1. Populasi penelitian

No	Nama Kelurahan	Jumlah Populasi (Orang)
1	Bugangan	21
2	Kemijen	20
3	Karang Tempel	23
4	Karang Turi	19
5	Kebonagung	20
6	Mlatibaru	20
7	Mlatiharjo	23
8	Rejomulyo	19
9	Rejosari	20
10	Sarirejo	22
Jumlah		207

Sumber : *Data primer hasil observasi tahun 2017*



Gambar 3.1 Peta Luasan Rob Kecamatan Semarang Timur Tahun 2016

Berdasarkan pendapat tersebut maka peneliti menggunakan teknik *purposive random sampling* (Sampel Bertujuan). *Purposive random sampling* adalah penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2008: 85). Artinya digunakannya teknik *purposive random sampling* karena penelitian sudah menetapkan terlebih dahulu sampel yang akan dipakai untuk penelitian sesuai dengan tujuan penelitian yaitu waktu rob, kedalaman rob, luas rob di Kecamatan Semarang Timur.

Penelitian ini sampel cukup besar dan sifat populasinya relatif homogen. Dengan teknik ini, maka populasi diberi kesempatan menjadi anggota sampel, sehingga pengambilan sampel dapat representatif. Teknik ini dilakukan karena beberapa pertimbangan, yaitu karena dilihat dari ketinggian yang paling parah di Kecamatan Semarang Timur. Maka dari itu sampel yang digunakan adalah 2 Wilayah atau Kelurahan yang menjadi pusat perhatian dalam penanggulangan bencana rob. Jadi jumlah sampel pada penelitian ini adalah 40 orang.

Tabel 3.2. Sampel Penelitian

No	Sampel	Jumlah Sampel (Orang)
1.	Kelurahan Kemijen	20
2.	Kelurahan Kebonagung	20
Jumlah		40

Sumber : *Data Primer hasil observasi tahun 2017*

Objek penelitian, apa yang menjadi titik perhatian dalam suatu penelitian (Arikunto, 2002: 96) Dalam penelitian ini penulis meneliti beberapa variabel-variabel yang akan digunakan penulis untuk menganalisis adalah sebagai berikut.

- a. Partisipasi pengurus PKK dalam penanggulangan bencana Rob. (Oakley.1991: 9).
 - 1.) Kontribusi pengurus PKK
 - 2.) Perorganisasian pengurus PKK
 - 3.) Pemberdayaan pengurus PKK.
- b. Faktor Penghambat (Rito Haryanto,2014: 242)
 - 1.) Miskin
 - 2.) Tingkat pertumbuhan penduduk
 - 3.) Kurangnya pengetahuan
 - 4.) pengurus PKK.
- c. Pendukung Partisipasi (UU No 24 Tahun 2007)
 - 1.) Lembaga, Pemerintah
 - 2.) Pengurus PKK

Teknik Analisis Data

Analisis data pada dasarnya merupakan proses penyederhanaan data ke dalam bentuk yang lebih mudah dibaca dan diinterpretasikan, biasanya menggunakan statistik. Setelah data dianalisis dan informasi yang lebih sederhana diperoleh, hasilnya diinterpretasikan untuk mencari makna dan implikasi yang lebih luas dari hasil penelitian (Wardiyantara, 2006:37).

Analisis Deskriptif Persentase yaitu pengolahan data dengan menjumlahkan data yang diperoleh, kemudian dicari rata-ratanya dan mempersentasekan kemudian menarik kesimpulan. Untuk mengetahui partisipasi pengurus PKK terhadap rob di kecamatan Semarang timur pada tiap sampel penelitian dan dari tujuan penelitian pertama, sedangkan dalam tujuan kedua di penelitian ini juga menggunakan Analisis Deskriptif Persentase karena untuk mengetahui faktor penghambat dan faktor pendukung dari partisipasi pkk dalam penanggulangan bencana rob di Kecamatan Semarang Timur. Dalam Analisis Deskripsi Persentase digunakan untuk menganalisis data-data yang diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$DP = \frac{n}{N} \times 100\%$$

(Arikunto,2006:239)

Keterangan:

DP :Persentase nilai yang diperoleh (%)

n : Skor yang diperoleh. N : Skor maksimal.

Melakukan proses analisis tersebut , maka data yang diperoleh dari dua tujuan penelitian akan memberikan gambaran secara deskriptif tentang aspek-aspek yang menjadi fokus penelitian sehingga akan memberikan jawaban atas masalah yang diteliti sehingga data tersebut dapat dianalisis kedalam uraian dasar yaitu suatu kesimpulan dan saran.

HASIL DAN PEMBAHASAN

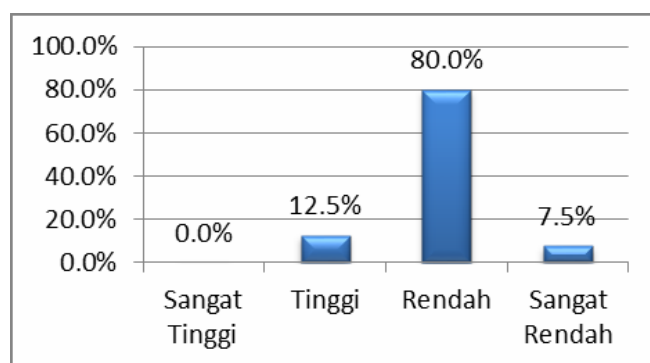
Hasil penelitian mengenai Partisipasi pengurus PKK dalam penanggulangan bencana Rob di Semarang Timur menunjukkan bahwa ada dua lokasi penelitian yang daerahnya dilihat dari Kedalaman Rob, Lama Rob dan Luasan rob, maka ada dua daerah yang terkena dampak terparah yaitu pada kelurahan Kemijen dan di Kelurahan Kebonagung. Maka dari itu peneliti mengukur partisipasi masyarakat khususnya pengurus PKK dalam penanggulangan bencana rob. Dapat dilihat pada Tabel 4.1 dan diagram 4.1 dibawah ini agar memudahkan dalam penganalisisan data yang diperoleh.

Tabel 4.1 Deskripsi presentase pengurus PKK dalam penanggulangan bencana rob di Kecamatan Semarang Timur.

Interval Persen (%)	Kriteria	Frekuensi	Perse ntase (%)
81.25 < Skor ≤ 100	Sangat Tinggi (ST)	0	0.0
62.5 < Skor ≤ 81.25	Tinggi (T)	5	12.5
43.75 < Skor ≤ 62.5	Rendah (R)	32	80.0
25 < Skor ≤ 43.75	Sangat Rendah (SR)	3	7.5
Jumlah		40	100
Tertinggi			72.1
Terendah			39.7
Rata-rata			55.9
Kriteria			R

Sumber : Hasil penelitian tahun 2017

Diagram 4.1 Deskripsi presentase pengurus PKK dalam penanggulangan bencana rob di Kecamatan Semarang Timur.

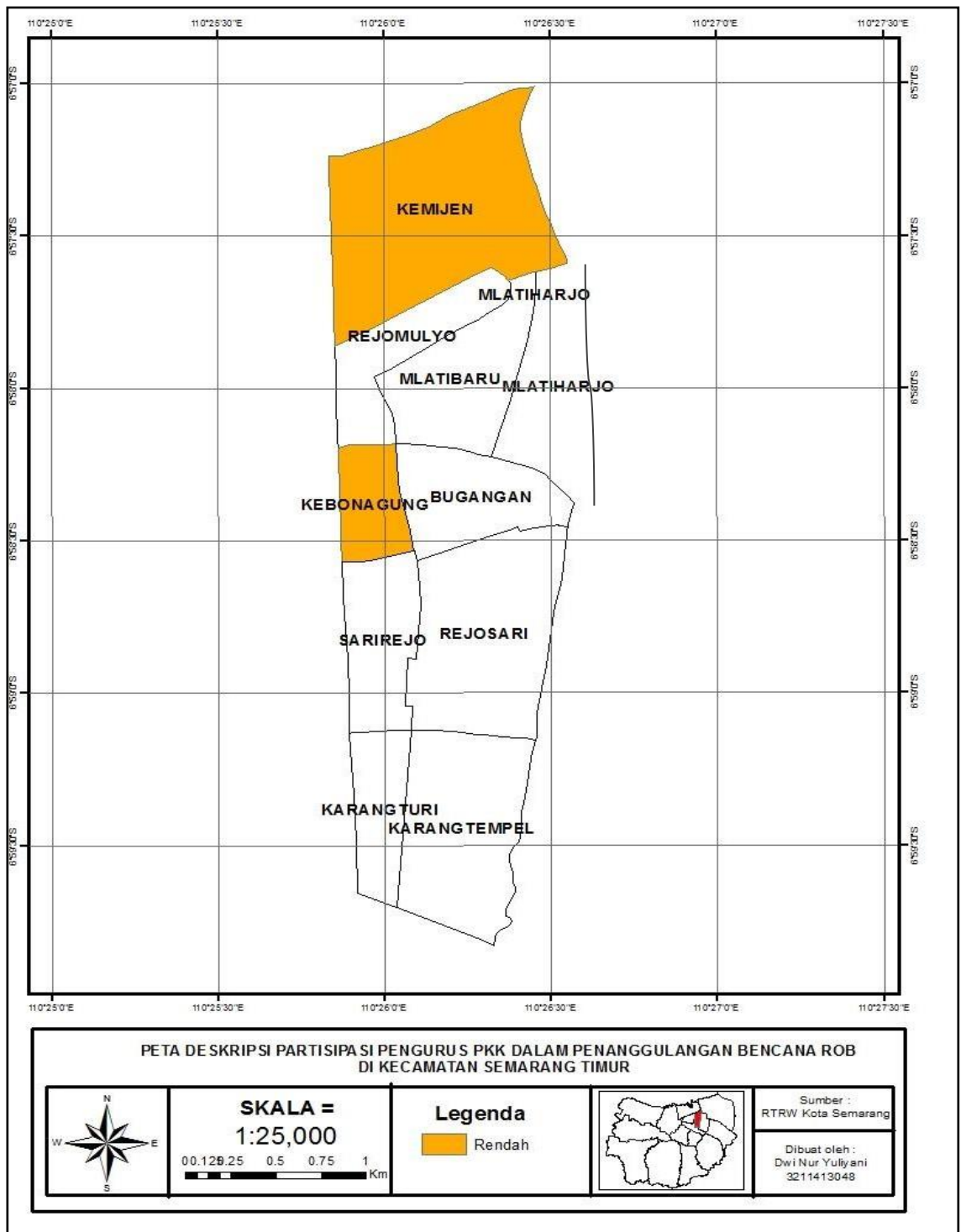


Sumber : Hasil penelitian tahun 2017

Dari hasil penelitian bahwa banyaknya responden yang berpartisipasi dengan kategori tinggi sebanyak 3 orang, yang termasuk dalam kategori rendah sebanyak 16 orang, yang termasuk dalam kategori sangat rendah sebanyak 1 orang. Secara keseluruhan tingkat partisipasi pengurus PKK di kelurahan Kebonagung termasuk dalam kategori rendah dengan indeks persentasi 55.1% dan banyaknya responden yang mengatakan pendukung untuk berpartisipasi dalam penanggulangan rob termasuk dalam kategori baik sebanyak 2 orang, yang mengatakan pendukung partisipasi termasuk dalam kategori tidak baik sebanyak 11 orang, yang mengatakan pendukung partisipasi termasuk dalam kategori sangat tidak baik sebanyak 7 orang. Secara keseluruhan tingkat penghambat partisipasi ibu-ibu PKK di kecamatan Semarang timur termasuk dalam kategori tinggi dengan indeks persentasi 77,5%.

Partisipasi di Kelurahan Kemijen dengan banyaknya responden yang berpartisipasi dengan kategori tinggi sebanyak 2 orang, yang termasuk dalam kategori rendah sebanyak 16 orang, yang termasuk dalam kategori sangat rendah sebanyak 2 orang. Secara keseluruhan tingkat partisipasi pengurus PKK di Kelurahan Kemijen termasuk dalam kategori rendah dengan indeks persentasi 55.9% dan banyaknya responden yang mengatakan pendukung untuk berpartisipasi dalam penanggulangan rob termasuk dalam kategori baik sebanyak 1 orang, banyaknya responden yang

mengatakan pendukung untuk berpartisipasi dalam penanggulangan rob termasuk dalam kategori baik sebanyak 5 orang, yang mengatakan pendukung partisipasi termasuk dalam kategori tidak baik sebanyak 6 orang, yang mengatakan pendukung partisipasi termasuk dalam kategori sangat tidak baik sebanyak 8 orang. Secara keseluruhan tingkat pendukung partisipasi pengurus PKK di Kelurahan Kemijen termasuk dalam kategori rendah dengan indeks persentasi 54,2%. Banyaknya responden yang mengatakan pendukung untuk berpartisipasi dalam penanggulangan rob termasuk dalam kategori baik sebanyak 1 orang, banyaknya responden yang mengatakan pendukung untuk berpartisipasi dalam penanggulangan rob termasuk dalam kategori baik sebanyak 5 orang, yang mengatakan pendukung partisipasi termasuk dalam kategori tidak baik sebanyak 6 orang, yang mengatakan pendukung partisipasi termasuk dalam kategori sangat tidak baik sebanyak 8 orang. Secara keseluruhan tingkat pendukung partisipasi pengurus PKK di Kelurahan Kemijen termasuk dalam kategori rendah dengan indeks persentasi 54,2%. Dari data statistika di atas maka dapat dipetakan dengan menggunakan aplikasi SIG dapat dilihat pada Gambar 4.1 peta hasil deskripsi presentase pengurus PKK dalam penanggulangan bencana rob di Kecamatan Semarang Timur.



Gambar 4.1 Peta Hasil Deskripsi presentase pengurus PKK dalam penanggulanga bencana rob di Kecamatan Semarang Timur

KESIMPULAN

Hasil penelitian, analisis data dan pembahasan diperoleh simpulan yaitu, partisipasi pengurus PKK di Kecamatan Semarang Timur dalam menanggulangi bencana rob termasuk dalm kategori rendah dengan indeks persentasi 55,9%. Faktor pendukung pengurus PKK di Kecamatan Semarang Timur dalam menanggulangi bencana rob diantaranya adalah keikutsertaan anggota pengurus PKK lainnya dalam menanggulangi rob serta. Faktor penghambat partisipasi pengurus PKK di Kecamatan Semarang Timur dalam menanggulangi bencana rob adalah kurangnya peralatan yang canggih dari dinas terkait puntuk menanggulangi rob.

DAFTAR REFERENSI

- Arif, M. 2014. Studi partisipasi masyarakat dalam penanganan banjir kelurahan kemijen kecamatan semarang timur. *Thesis*.Perencanaan Wilayah.UNISULA.
- *Bencana Banjir Rob Studi Pendahuluan Banjir Pesisir Jakarta*. Jakarta: Graha Ilmu.
- Arikunto, S. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Ed Revisi VI. Penerbit PT Rineka Cipta. Jakarta.
- Bakornas Penanggulangan Bencana. 2007. Pengenalan Karakteristik Bencana dan Upaya Mitigasinya di Indonesia. Direktorat Mitigasi Lahar BAKORNAS PB: Jakarta
- Bakti,M.2010. Kajian sebaran potensi rob Kota Semarang dan usulan penanganannya.*Tesis* Teknik Sipil.UNDIP.
- Danianti, Rizsa Putri dan Sariffuddin. 2015. Tingkat Kerentanan Masyarakat Terhadap Bencana Banjir Di Perumnas Tlogosari, Kota Semarang. *Jurnal Pengembangan Kota* Volume 3 No 2 (90-99).
- Kahar,S,dkk. 2010. Dampak Penurunan Tanah Dan Kenaikan Muka Laut Terhadap Luasan Genangan Rob Di Semarang. *Tesis*.Jurusan Teknik Geodesi, FT UNDIP Jl. Prof. H. Sudarto, SH Tembalang Semarang Ketua Prodi Magister Ilmu Lingkungan UNDIP
- Nugrahai, A. 2013. Kajian Pemanfaatan Dem Srtm & Google Earth Untukparameter Penilaian Potensi Kerugian Ekonomi Akibat Banjir Rob. *Skripsi*.Teknik Geodesi. UNDIP
- Nugroho ,S. 2013. Prediksi luas genangan pasang surut (rob) berdasarkan analisis *Jurnal* Lingkungan dan Bencana Geologi, Vol. 4 No. 1 April 2013: 71 – 87.
- Oakley et al, Petter. 1991. *The practice of participation in rural development*.Geneva. International Labour office.
- Pamungkas. 2015. Tanggapan dan antispasi masyarakat menghadapi Rob di camatan sayung kabupaten demak.*Skripsi*.Geografi.
- Pratikno, W. A. 2007. Disusun, Tata Ruang Kota Pesisir Rawan Bencana
- Putri, R. 2014. Tingkat Kerentanan Masyarakat Terhadap Bencana Banjir Di Perumnas Tlogosari, Kota Semarang. *Jurnal Pengembangan Kota* (2015) Volume 3 No. 2 (90–99). UNDIP.
- Reta, M. 2012.Dampak dinamika bajir pasang (ROB) terhadap sisitem sosial ekologis Kota Semarang.*Tesis* ITB.Bogor.
- Rifk, K, dkk. 2015. Pengaruh Pasang Surut Terhadap Sebaran Genangan Banjir Rob di Kecamatan Semarang Utara. Nomor 1, Tahun 2015, Halaman 1 – 9. *Jurnal* Oseanografi. Volume 4 Septiriono,H. 2013. Prediksi luas genangan pasang surut (rob) berdasarkan analisis data spasial di Kota Semarang, Indonesia. *Jurnal* Lingkungan dan Bencana Geologi, Vol. 4 No. 1 April 2013: 71 – 87
- Setiawan, A. 2014. Pengembangan Aplikasi Pengolah Komponen Harmonik Pasut Berbasis Web. *Tesis*. BIG.Jakarta.
- Setyaningrum,P, 2012. Identifikasi Tingkat Kerentanan Sosial Ekonomi Penduduk Bantaran Sungai Code Kota Yogyakarta Terhadap Bencana Lahar Merapi. UGM. Yogyakarta.
- Sugiyono. 2011. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan, Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D)*. Bandung: ALFABETA
- Sugiharti,Ninik. 2010. *Faktor – Faktor yang mempengaruhi partisipasi Ibu- ibu PKK dalam pemanfaatan lahan pekarangan untuk tanaman obat keluarga di DesaWedarijaksa Kecamatan Wedarijaksa Kabupattem Pati* .*Skripsi*.Geografi.UNNES
- Su Ritohardoyo, dkk. *Aspek Sosial Banjir Genangan (ROB) di kawasan pesisir*.Jogjakarta.Gadjah Mada University Press.
- Sunarko,R Sugiyanto. 2014. Hubungan antara persepsi masyarakat tentang bencana abrasi dengan penanggulangannya di desa bulakbaru kecamatan kedung kabupaten jepara. *Jurnal* Geografi. Geo Image 2 (2) (2013).
- Tika, M. 2005. *Metode Penelitian Geografi*. Jakarta. Sinar Grafika Offset.
- Trisana, B. 2007. Adaptasi Masyarakat Kawasan Pesisir Terhadap Banjir Rob Di Kecamatan Sayung, Kabupaten Demak, Jawa Tengah.*Skripsi*. Teknik Sipil. UNISULA
- Wijaya M. 2016. Karateristik Pasang Surut Dan Kedudukan MukaAir Laut DiPerairan Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI)Campurejo Panceng, KabupatenGresik
- Wirasatriya, A. 2005. Kajian Kenaikanmuka Laut Sebagai Landasan Penanggulanganrob Di Pesisir Kota Semarang. *Skripsi*.Teknik Sipil. UNDIP.
- Yusnifa, F. 2012. Pengaruh Kualitas Air, Siklus Bulan, Dan Pasang Surut Terhadap Molting Dan Produksi Kepiting Cangkang Lunak(Soft Shell Crab) Di Tambak Komersil. Ilmu kelautan. *Skripsi*.UNHAS.

ISBN 978-979-8786-86-0



**FAKULTAS GEOGRAFI
UNIVERSITAS GADJAH MADA**

Gedung B Lt. 3 Program Pascasarjana Fakultas Geografi, Bulaksumur, Sekip Utara,
Yogyakarta 55281, Telp. 0274-6492348, 545965 Faksimile 0274-545965
email : sekretariatpasca@geo.ugm.ac.id