

BAB III

PROSEDUR PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Dalam sebuah penelitian dibutuhkan suatu metode dalam pelaksanaannya tuuannya dalah untuk memudahkan penulis dalam proses pengumpulan dan menampilkan data yang dibutuhkan, oleh karena itu metode penelitian merupakan aspek penting dalam penelitian karena berdampak terhadap suatu penelitian. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan metode survey cross sectional dengan pendekatan deskriptif korelatif, yaitu menggambarkan secara faktual berdasarkan data yang dimiliki secara sistematis tentang fenomena yang diselidiki, kemudian menghubungkannya dengan variabel lain. Penelitian korelasi atau korelasional adalah suatu penelitian untuk mengetahui hubungan dan tingkat hubungan antara dua variabel atau lebih tanpa ada upaya untuk mempengaruhi variabel tersebut sehingga tidak terdapat manipulasi variabel (Faenkel dan Wallen, 2008, hlm.328). Selanjutnya, Fraenkel dan Wallen (2008: 329) menyebutkan penelitian korelasi ke dalam penelitian deskripsi karena penelitian tersebut merupakan usaha menggambarkan kondisi yang sudah terjadi.

Dalam penelitian ini dilakukan penelusuran korelasi antara paparan media informasi dengan kesiapsiagaan masyarakat dilihat dari perilaku masyarakat setelah mendapat informasi tersebut.

B. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dari penelitian ini meliputi seluruh tiga kecamatan yang termasuk dalam kawasan rawan bencana di kabupaten banyumas. seperti yang dikatakan sugiyono (2010, hlm.117) bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang di tetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya.

2. Sampel

Sampel dari penelitian ini diambil dari wilayah pupulasi dalam hal ini ada dua yaitu sampel wilayah dan manusia.

1. Sampel wilayah

Untuk menentukan sampel wilayah yaitu diambil dari desa yang termasuk kawasan rawan bencana yang memiliki jumlah kepala keluarga paling tinggi dan mewakili kelas rawan bencananya yaitu ada empat desa. (lihat pada tabel 3.1)

Tabel 3.1 Data desa yang termasuk KRB G. Slamet

Kabupaten	Kecamatan	Desa	Jumlah Penduduk	Jumlah KK	KRB
Banyumas	Baturaden	Karang salam	2306	628	I & II
		Kemutug Lor	4652	1114	I & II
		Pandak	2401	605	I
		Rempoah	7316	1826	I
		Kemutug Kidul	2766	628	I
	Kedung Banten	Melung	2031	509	I
		Kutaliman	4256	1065	I
		Dawuhan Kulon	2897	779	I
	Sumbang	Karangnangka	3938	973	I
		Limpa Kuwus	4898	1283	I
		Ketayasa	8337	2321	I
		Banjarsari Kulon	3249	759	I
		Karanggintung	4167	1009	I
				53.165	13.499

Sumber : Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi, BPS Kab.

Banyumas

Berdasarkan table diatas desa yang menjadi sampel wilayah dalam penelitian ini ada empat desa yaitu Desa Kemutug Lor dan Rempoah dari Kecamatan Baturaden, Desa Kutaliman dari Kecamatan Kedung Banten, serta Desa Ketayasa dari Kecamatan Sumbang. Kenapa dua desa diambil dari Kecamatan Baturaden Karena Kemutug Lor diambil untuk mewakili kelas rawan bencana II seeding kan Rempoah merupakan kelas I dan jumlah KK terbanyaknya, sedangkan di dua desa lainnya semua termasuk Kelas I jadi hanya diambil desa yang jumlah KKnya terbanyak.

Alasan dari pengambilan sampel ini adalah dengan melihat jumlah KK paling banyak tiap desa, dengan asumsi semakin banyak jumlah penduduk maka potensi kerugian korban jiwa dan harta benda semakin besar pula.

2. Sampel manusia

Sampel manusia diambil berdasarkan rumah tangga atau kepala keluarga dari setiap desa yang termasuk sampel wilayah dengan menggunakan rumus Slovin, yaitu seperti dibawah ini :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

n: jumlah sampel

N: jumlah populasi

e: batas toleransi kesalahan (error tolerance)

Untuk menggunakan rumus ini, pertama ditentukan berapa batas toleransi kesalahan. Batas toleransi kesalahan ini dinyatakan dengan persentase. Semakin kecil toleransi kesalahan, semakin akurat sampel menggambarkan populasi. Misalnya, penelitian dengan batas kesalahan 5% berarti memiliki tingkat akurasi 95%. Penelitian dengan batas kesalahan 2% memiliki tingkat akurasi 98%. Dengan jumlah populasi yang sama, semakin kecil toleransi kesalahan, semakin besar jumlah sampel yang dibutuhkan.

Tabel 3.2 Data Kependudukan desa yang Menjadi Sampel Penelitian

Kabupaten	Kecamatan	Desa	Jumlah KK
Banyumas	Baturaden	kemutuglor	1114
		Rempoah	1826
	Kedung Banten	Kutaliman	1065
	Sumbang	Ketayasa	2321
	Jumlah		6326

Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Banyumas 2014

Dalam penelitian ini batas toleransinya diambil 10%, jadi perhitungannya

:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

$$n = \frac{6326}{1 + 6326x(0.1)^2}$$

$$n = \frac{6326}{265,87}$$

$$n = 98,44$$

≈ 98

Jadi sampel manusia dalam penelitian ini sebanyak 98 jiwa. Adapun teknik sampling yang digunakan adalah *proportional random sampling*, dimana sampel yang diambil menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\frac{\text{Jumlah KK tiap desa}}{\text{Jumlah KK dari 4 desa}} \times 98$$

Tabel 3.3 Penentuan Sampel Per Desa

No	Desa	Jumlah KK	Formula	Jumlah Sampel
1	Kemutuglor	1114	$\frac{1114}{6326} \times 98$	17,25 \approx 17
2	Rempoah	1826	$\frac{1826}{6326} \times 98$	28.28 \approx 28
3	Kutaliman	1065	$\frac{1065}{6326} \times 98$	16.50 \approx 17
4	Kotayasa	2321	$\frac{2321}{6326} \times 98$	35.95 \approx 36
Total				98 Sampel

Sumber: Hasil Perhitungan data Sekunder

\approx Dibulatkan

Jumlah sampel yang diambil sesuai dengan perhitungan di atas dengan kriteria responden ditentukan oleh peneliti sebagai berikut :

1. Usia dewasa (Minimal 18)
2. Mampu berkomunikasi dengan baik
3. Bersedia menjadi responden

C. Pendekatan Penelitian

Pada penelitian ini digunakan pendekatan ekologi atau kelingkungan. Ekologi merupakan studi tentang interaksi organisme hidup dengan lingkungannya. Manusia merupakan salah satu yang termasuk kedalam organisme hidup yang penting dalam interaksi. Oleh karena itu kemudian berkembang pengertian ekologi manusia yang mempelajari interaksi manusia dengan manusia dan antara manusia dengan lingkungannya.

Aspek atau gejala yang dibahas yaitu interaksi yang dilakukan masyarakat dengan masyarakat dalam penelitian ini adalah masyarakat penyedia informasi lewat media dengan masyarakat yang membutuhkan informasi. Pendekatan ekologi

digunakan untuk menganalisis aliran informasi yang dapat merubah suatu tingkah laku kelingkungan masyarakat.

Penekanan pada penelitian ini bukan saja mengenai aspek ekologi namun juga didukung oleh pendekatan keruangan dimana kerangka analisis yang digunakan yaitu untuk mengetahui dimana aktivitas informasi itu terjadi, bagaimana aliran atau arus informasi terjadi dan dengan media apa dan daerah mana yang terdifusi oleh aliran informasi.

Penelitian ini ditunjang oleh pendekatan kuantitatif yang digunakan sebagai teknik analisis data karena di dalamnya disajikan angka-angka statistik (numerik). Merujuk pada pendapat yang dikemukakan oleh Suharsimi (2006, hlm. 12) bahwa dalam penelitian kuantitatif dituntut banyak menggunakan angka, mulai dari pengumpulan data, penafsiran terhadap data tersebut serta penampilan hasilnya. Karena itu penulis menganggap bahwa pendekatan kuantitatif akan sesuai dengan tujuan penelitian yaitu lebih banyak menggunakan analisis korelasional (hubungan) dan pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat.

D. Variabel Penelitian

Variabel bebas pada penelitian ini adalah pengaruh yang diterima masyarakat dari media informasi yang menayangkan tentang kebencanaan, khususnya bencana mengenai letusan gunung api, yang kemudian dikategorikan menjadi dua kategori, yakni mendapat pengaruh dan tidak mendapat pengaruh dari media informasi.

Variabel terikat pada penelitian ini adalah tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi bencana letusan gunung api Gunung Slamet yang dikategorikan menjadi lima katagori yaitu sangat siap, siap, hampir siap, kurang siap, belum siap.

Tabel 3.4 Variabel Penelitian

Variabel Bebas (X)	Variabel Terikat (Y)
<p>Informasi Kebencanaan</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rencana Tanggap Darurat • Peringatan Dini • Mobilisasi Sumber Daya 	<p>Tingkat Kesiapsiagaan Masyarakat</p>

E. Definisi Operasional

Dalam bagian ini akan dijelaskan batasan dari variabel penelitian ini agar tidak terjadi perbedaan persepsi dengan pembaca dan untuk memudahkan pengumpulan data dan menghindari dari perbedaan pengertian dari tiap variabel. Berikut definisi operasional dari penelitian ini.

a. Informasi Kebencanaan

Yang dimaksud Informasi kebencanaan dalam penelitian ini adalah informasi terkait kebencanaan dan sebagainya yang dapat menambah pengetahuan responden terkait bencana seperti Rencana tanggap darurat, peringatan dini, dan mobilisasi sumberdaya yang dapat meningkatkan kesiapsiagaan responden.

b. Kesiapsiagaan

Kesiapsiagaan dalam penelitian ini merujuk kepada kemampuan masyarakat dalam melakukan tindakan dalam menghadapi suatu bencana secara cepat dan tepat. Seperti yang dikatakan Carter (1991:29) :

Tindakan – tindakan yang memungkinkan pemerintah, organisasi – organisasi, masyarakat, komunitas dan individu untuk mampu menanggapi situasi bencana secara cepat dan tepat guna. Termasuk kedalam penyusunan rencana penanggulangan bencana, pemeliharaan sumberdaya dan penelitian personil.

Kesiapsiagaan disini dibagi kedalam lima kategorisesuai tabel 2.2

Bisa disimpulkan dalam penelitian ini mencari hubungan atau pengaruh dari informasi yang di paparkan media terhadap kesiapsiagaan warga.

F. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini agar diperoleh data yang diharapkan bisa terkumpul maka digunakan beberapa teknik pengumpulan data, diantaranya sebagai berikut :

1. Kuesioner

Pengumpulan data penelitian menggunakan kuesioner dikemukakan oleh Sugiyono (2009:142) bahwa kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pertanyaan tertulis kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden. Kuesioner juga cocok digunakan bila jumlah responden cukup besar dan tersebar di wilayah yang luas. Dalam penelitian ini kuisisioner digunakan untuk mencari data mengenai pengaruh media informasi terhadap kesiapsiagaan bencana gunung api masyarakat yang berada di KRB Gunung Slamet.

2. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi menurut Sugiyono (2013, hlm.) merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang. Studi dokumentasi merupakan pelengkap dari penggunaan metode observasi dan wawancara dalam penelitian kualitatif. Hasil penelitian akan semakin kredibel jika apabila didukung oleh foto-foto atau karya tulis akademik dan seni yang telah ada. Dalam penelitian ini dikumen yang dicari yaitu dokumen mengenai kebencanaan data kependudukan dengan cara mendatangi Lembaga terkait seperti Badan Penanggulangan Bencana Daerah, Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana.

F. Alat Pengumpulan Data

Peralatan yang dibutuhkan untuk membantu dalam pengumpulan data di dalam penelitian ini adalah :

1. Peta Dasar (*base map*) terdiri dari :
 - a. Peta Kawasan Rawan Bencana Gunung Slamet
 - b. Peta Rupa Bumi Lembar 1306 – 614 Rempoah
 - c. Peta Rupa Bumi Lembar 1308 – 613 Pegoyangan

- d. Peta Rupa Bumi Lembar 1308 – 623 Bobot
- e. Peta Rupa Bumi Lembar 1308 – 522 Karang Pucung
- f. Peta Rupa Bumi Lembar 1308 – 612 Purwokerto
- g. Peta Rupa Bumi Lembar 1308 – 621 Purbalingga
2. Monografi 4 desa yang dijadikan sampel penelitian
3. Kamera Digital

G. Cara Pengambilan Data

1. Survey ke lokasi penelitian dan mengumpulkan data-data sekunder berupa dokumen-dokumen dari lembaga atau instansi terkait seperti BPBD Banyumas, Pemda Banyumas, Kantor Camat dan Kantor desa yang menjadi sampel penelitian
2. Mengunjungi tiga kecamatan yang dijadikan sampel penelitian untuk memperoleh data primer dengan melakukan penyebaran kuisisioner.
3. Melakukan pemotretan proses penelitian

H. Teknik Analisis Data

1. Analisis indeks

Analisis indeks digunakan untuk menentukan tingkat kesiapsiagaan masyarakat. Analisis indeks dalam penelitian ini digunakan untuk mengetahui tingkat kesiapsiagaan masyarakat menghadapi bencana alam, terutama gempa bumi dan tsunami. Indeks merupakan angka perbandingan antara satu bilangan dengan bilangan lain yang berisi informasi tentang suatu karakteristik tertentu pada waktu dan tempat yang sama atau berlainan. Agar lebih sederhana dan mudah dimengerti, nilai perbandingan tersebut dikalikan 100. Angka indeks dalam penelitian ini meliputi indeks per parameter yaitu knowledge and attitude (KA); emergency planning (EP), Warning System (WS), dan Resource Mobilization Capacity (RMC) pada setiap sumber data survey/angket. Semakin tinggi angka indeks berarti semakin tinggi pula tingkatan preparedness dari subjek yang diteliti. Tingkat kesiapsiagaan masyarakat dalam kajian ini dikategorikan menjadi lima, sebagai berikut :

Tabel 3.5 Parameter Tingkat Kesiapsiagaan

No	Nilai Indeks	Kategori
1	80-100	Sangat Siap
2	65-79	Siap
3	55-64	Hampir Siap
4	40-54	Kurang Siap
5	< 40 (0-39)	Belum Siap

Sumber: LIPI – Unesco/ISDR 2006

dalam kajian ini menggunakan angka indeks gabungan tidak ditimbang, artinya semua pertanyaan dalam parameter tersebut mempunyai bobot yang sama. Penentuan nilai indeks untuk setiap parameter dihitung berdasar

$$\text{rumus : } \textit{INDEKS} = \frac{\textit{Total Skor Riil Parameter}}{\textit{Skor Maksimum Parameter}} \times 100$$

Skor maksimum parameter diperoleh dari jumlah pertanyaan dalam parameter yang diindeks (masing-masing pertanyaan bernilai satu). Apabila dalam satu pertanyaan terdapat sub-sub pertanyaan (a,b,c dan seterusnya), maka setiap sub pertanyaan tersebut diberi skor 1/jumlah sub pertanyaan. Total skor riil parameter diperoleh dengan menjumlahkan skor riil seluruh pertanyaan dalam parameter yang bersangkutan. Indeks berada pada kisaran nilai 0 – 100, sehingga semakin tinggi nilai indeks, semakin tinggi pula tingkat preparednessnya. Setelah dihitung indeks parameter dari satu responden baik siswa, guru, maupun individu/rumah tangga kemudian dapat ditentukan nilai indeks keseluruhan sampel. Jika jumlah sampel adalah n, maka indeks keseluruhan sampel dapat dihitung dengan menjumlahkan indeks seluruh sampel dibagi dengan jumlah sampel (n).

Setelah didapat indeks tiap parameter dilanjutkan dengan perhitungan indeks gabungan untuk menentukan tingkat kesiapsiagaan seluruhnya dengan dihitung sesuai bobot dengan bobot dari masing masing parameter yang ada, besarnya bobot tergantung kepada jumlah pertanyaan dari masing masing parameter. Bobot dari parameter untuk indeks gabungan individu dan rumah tangga dapat dilihat pada tabel 3.5. berikut:

Tabel 3.6 Bobot Parameter Kesiapsiagaan Individu dan Rumah Tangga

Komponen	Parameter				Total
Individu & rumah tangga	KA	EP	WS	RMC	27
	10	7	4	6	

Sumber: Hasil Penelitian 2015

Setelah diketahui bobot dari masing parameter maka nilai indeks dapat dijumlahkan dengan menggunakan rumus menurut LIPI-UNESCO/ISDR, 2006:

$$\begin{aligned} \text{Kesiapsiagaan Masyarakat} &= \\ &= (\text{indeks KA} \times (\text{bobot KA}/27)) + (\text{indeks EP} \times (\text{bobot EP}/27)) + (\text{indeks WS} \times \\ &\quad (\text{bobot WS}/27)) + (\text{indeks RMC} \times (\text{bobot RMC}/27)) \end{aligned}$$

Pada penelitian ini dengan melihat bobot masing-masing parameter pada tabel 3.5 diatas maka nilai indeks dapat dihitung dengan rumus :

$$= (\text{indeks KA} \times (10/27)) + (\text{indeks EP} \times (7/27)) + (\text{indeks WS} \times (4/27)) + (\text{indeks RMC} \times (6/27))$$

2. Analisis Univariate

Analisis univariate dilakukan untuk melihat gambaran tiap variabel dari hasil penelitian. Analisis ini menghasilkan distribusi presentase dari tiap variabel. Menurut Notoatmodjo (2002), presentase dibuat dengan rumus:

$$P = \frac{x}{n} \times 100\%$$

keterangan: P : presentase
x : jumlah skor jawaban
n : jumlah skor jawaban yang diharapkan

3. Analisis Bivariate

Analisis bivariate dilakukan terhadap dua variabel yang diduga berhubungan atau berkorelasi (Notoatmodjo, 2002). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan uji chi square. Peneliti menggunakan uji chi square karena untuk mengadakan pendekatan dari beberapa faktor atau mengevaluasi frekuensi yang diselidiki atau frekuensi hasil observasi (f_0) dengan frekuensi yang diharapkan (f_e) dari sampel apakah terdapat hubungan yang signifikan atau tidak. Uji chi square dilakukan untuk skala data nominal dan ordinal yang berbentuk kategorik, baik variabel independennya maupun variabel dependennya (Riyanto, 2010).

Untuk mengetahui hubungan, digunakan taraf signifikan yaitu α (0,05) :

Apabila $p \leq 0,05$: H_0 ditolak

Apabila $p > 0,05$: H_0 diterima

Untuk mengetahui tingkat keeratan hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat, maka digunakan koefisien kontingensi (CC). Formula untuk koefisien kontingensi menurut (Sugiyono, 2007) adalah :

$$C = \sqrt{\frac{X^2}{X^2 + N}}$$

keterangan:

C : koefisien kontingensi

N : jumlah responden

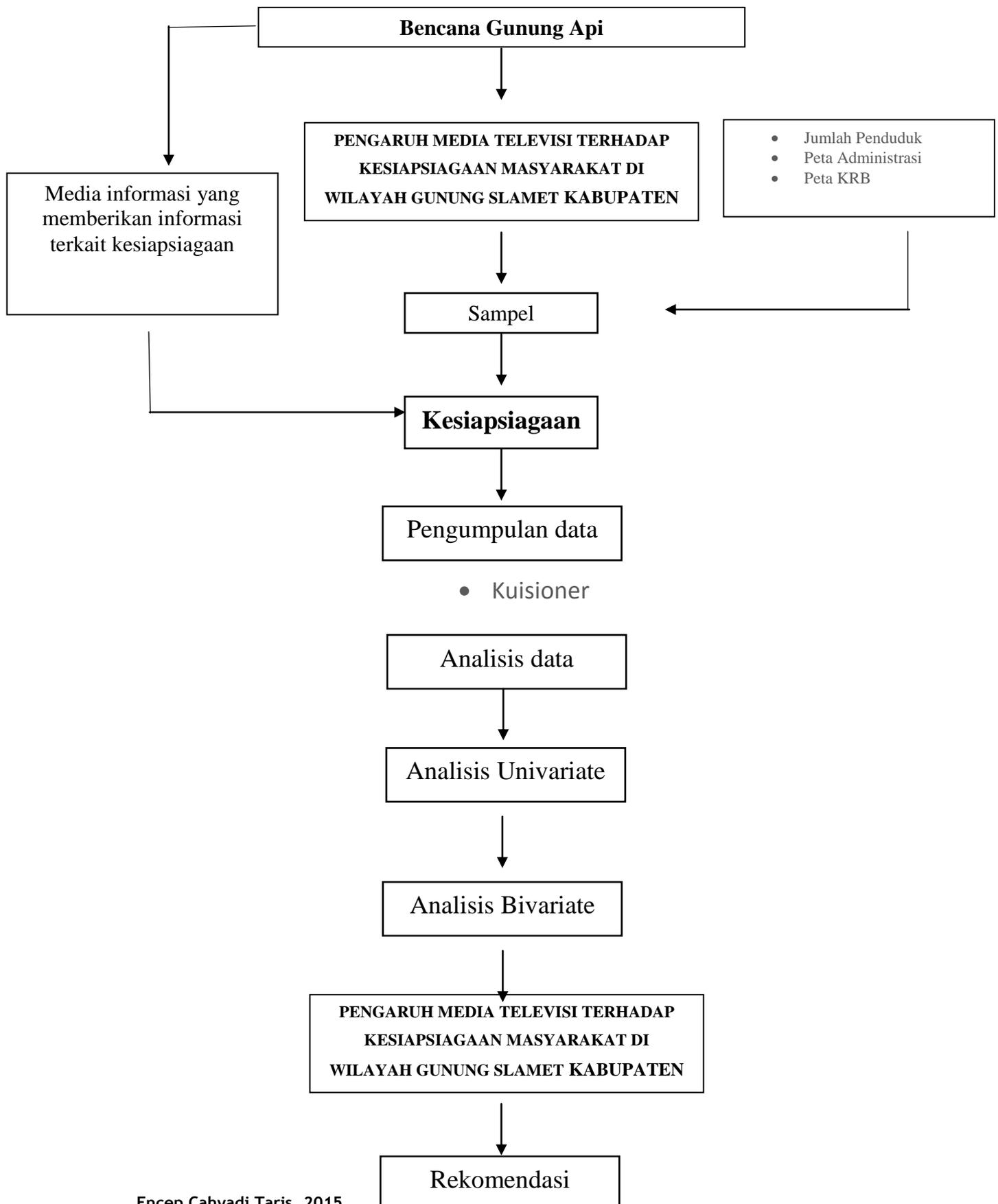
X^2 : chi square

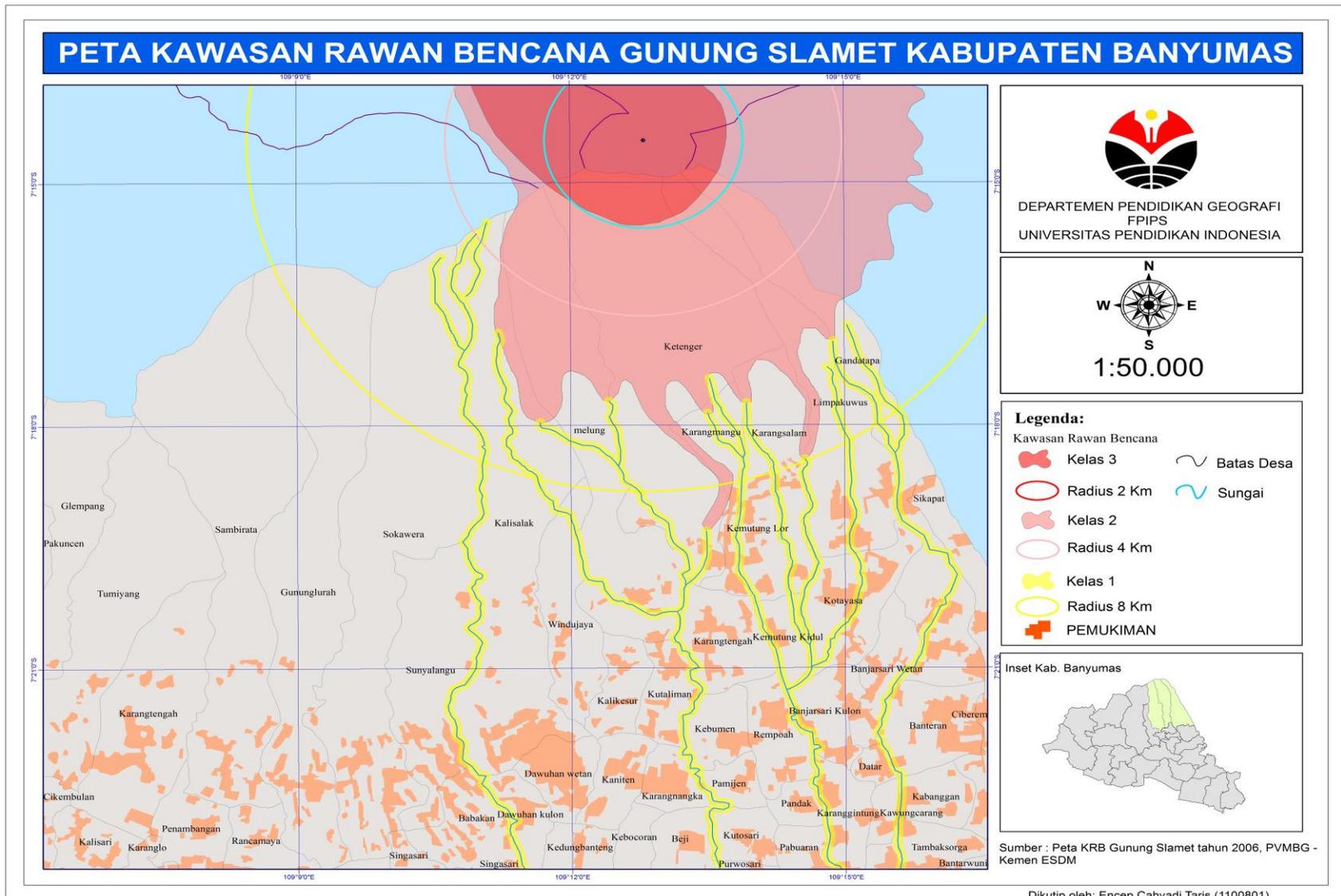
Jika kriteria untuk uji chi square tidak terpenuhi, maka direncanakan uji alternatif yakni uji Kolmogorov smirnov untuk kolom 2xK (lebih dari 2).

Kriteria keeratan hubungan dengan menggunakan koefisien kontigensi yaitu sebagai berikut:

- a. 0,00-0,19 = hubungan sangat lemah
- b. 0,20-0,39 = hubungan lemah
- c. 0,40-0,59 = hubungan cukup kuat
- d. 0,60-0,79 = hubungan kuat
- e. 0,80-1,00 = hubungan sangat kuat

G. Alur Penelitian



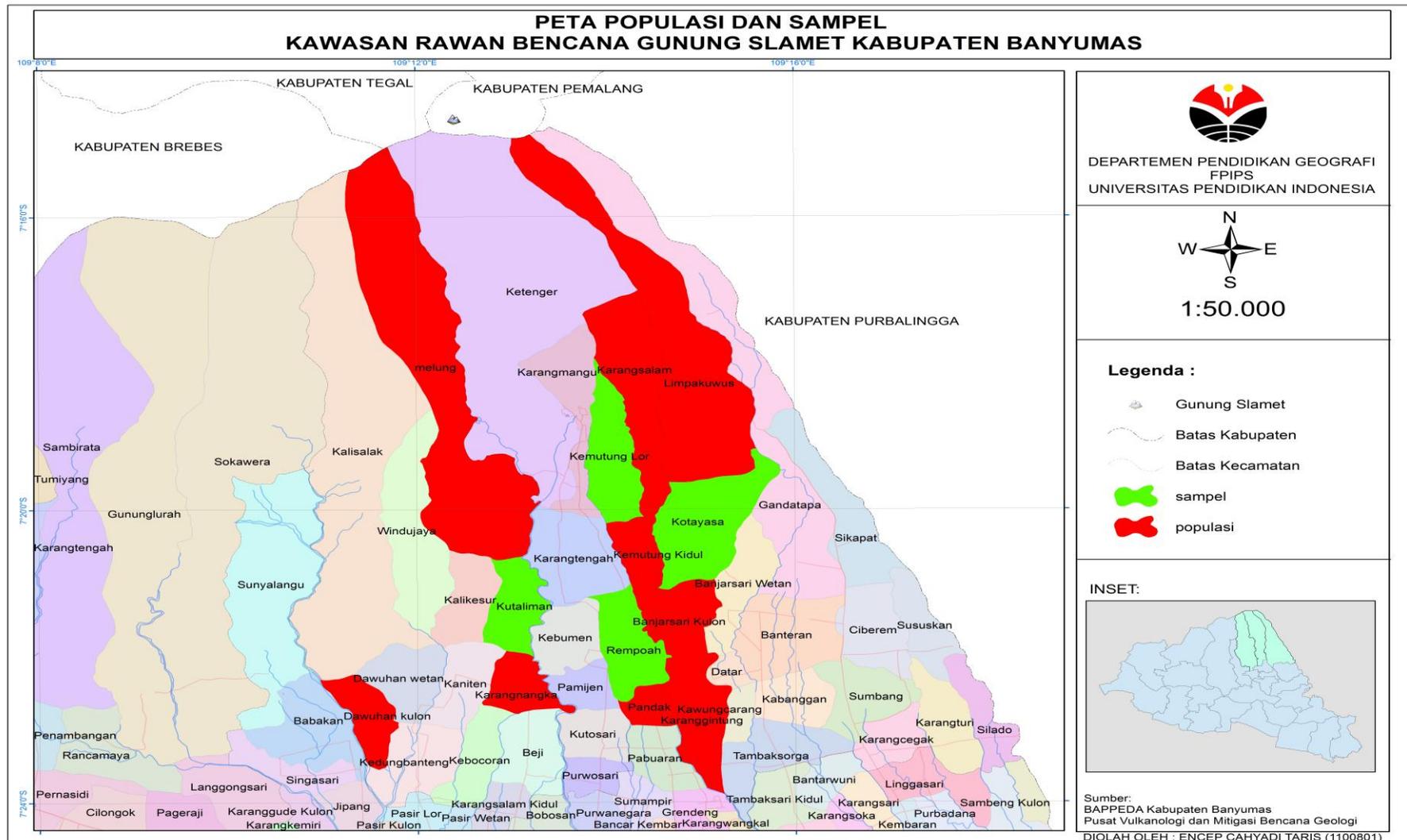


Gambar 3.1 Peta Kawasan Rawan Bencana Gunung Slamet

Encep Cahyadi Taris, 2015

PENGARUH MEDIA INFORMASI TERHADAP KESIAPSIAGAAN MASYARAKAT DALAM MENGHADAPI BENCANA LETUSAN GUNUNG API DI WILAYAH GUNUNG SLAMET KABUPATEN BANYUMAS

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu41

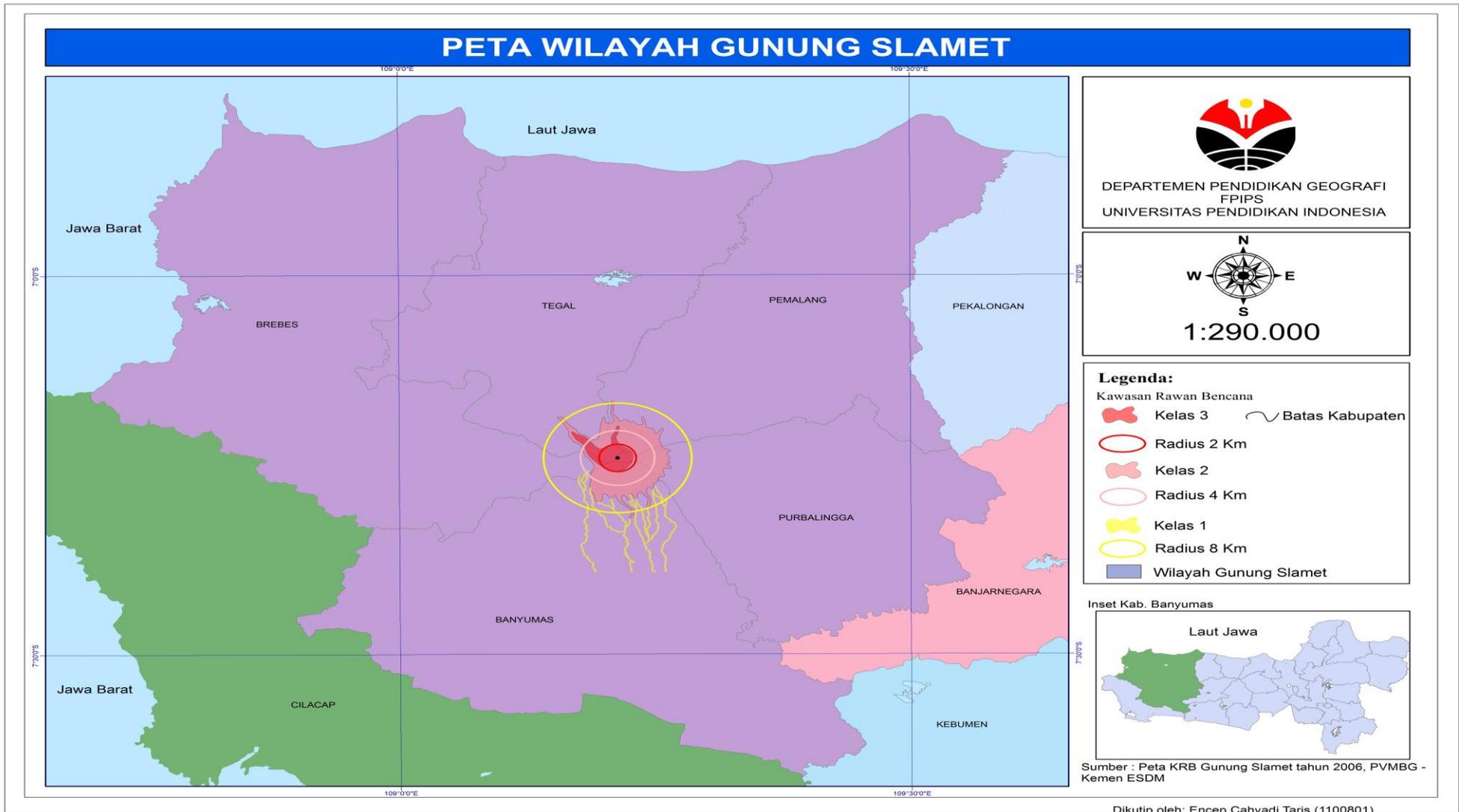


Gambar 3.2. Peta Populasi dan Sampel Penelitian

Encep Cahyadi Taris, 2015

PENGARUH MEDIA INFORMASI TERHADAP KESIAPSIAGAAN MASYARAKAT DALAM MENGHADAPI BENCANA LETUSAN GUNUNG API DI WILAYAH GUNUNG SLAMET KABUPATEN BANYUMAS

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu42



Gambar 3.3 Peta Wilayah Administrasi Gunung Slamet

Encep Cahyadi Taris, 2015

PENGARUH MEDIA INFORMASI TERHADAP KESIAPSIAGAAN MASYARAKAT DALAM MENGHADAPI BENCANA LETUSAN GUNUNG API DI WILAYAH GUNUNG SLAMET KABUPATEN BANYUMAS

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu43