

TESIS

**MODEL PENGEMBANGAN KESIAPSIAGAAN MASYARAKAT
PERCONTOHAN DAN NON-PERCONTOHAN PROGRAM
KESIAPSIAGAAN BENCANA BERBASIS MASYARAKAT (KBBM)
DALAM MENGHADAPI ANCAMAN BENCANA
BANJIR BENGAWAN SOLO**



RIMA RIANTI
NIM : 091324753002

**SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2015**

TESIS

**MODEL PENGEMBANGAN KESIAPSIAGAAN MASYARAKAT
PERCONTOHAN DAN NON-PERCONTOHAN PROGRAM
KESIAPSIAGAAN BENCANA BERBASIS MASYARAKAT (KBBM)
DALAM MENGHADAPI ANCAMAN BENCANA
BANJIR BENGAWAN SOLO**

RIMA RIANTI
NIM : 091324753002

**SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2015**

**MODEL PENGEMBANGAN KESIAPSIAGAAN MASYARAKAT
PERCONTOHAN DAN NON-PERCONTOHAN PROGRAM
KESIAPSIAGAAN BENCANA BERBASIS MASYARAKAT (KBBM)
DALAM MENGHADAPI ANCAMAN BENCANA
BANJIR BENGAWAN SOLO**

TESIS

Untuk memperoleh Gelar Magister
dalam Program Studi Magister Manajemen Bencana
pada Program Pascasarjana Universitas Airlangga

Oleh

Rima Rianti
NIM : 091324753002

**SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2015**

Dr. Christijono Sumartono W., dr., SpAn., KAR
NIP: 196008051990021001

Mengetahui
Kordinator Program Studi
Magister Manajemen Bencana
Sekolah Pascasarjana Universitas Airlangga,

Prof. Dr. Muhammad Zainuddin, Apt
NIP: 1945091974121001

Pembimbing :

Prof. Dr. Eddy Rahardjo., dr., SpAn., KIC., KAO
NIP: 194805311974121001

Oleh
Pembimbing Ketua :

TESIS INI TELAH DISETUJUI
Tanggal : November 2015

LEMBAR PENGESAHAN

PENETAPAN PENGUJI TESIS

**Tesis ini telah diuji oleh Panitia Penguji
Pada Program Studi Magister Manajemen Bencana
Sekolah Pascasarjana Universitas Airlangga Surabaya
Pada Tanggal : 17 November 2015**

Panitia Penetapan Penguji Tesis

Ketua : Prof. Dr. Eddy Rahardjo., dr., SpAn., KIC., KAO
Anggota : 1. Prof. Dr. Muhammad Zainuddin, Apt
2. Dr. Christrijogo Sumartono W., dr., SpAn., KAR
3. Dr. Sulistiawati., dr., M.Kes
4. Ilham Nur Alfian., S.Psi., M.Psi., Psikolog

SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tesis yang berjudul "MODEL

PENGEMBANGAN KESIAPSIAGAAN MASYARAKAT PERCONTOHAN DAN NON-PERCONTOHAN PROGRAM KESIAPSIAGAAN BENCANA BERBASIS MASYARAKAT (KBBM) DALAM MENGHADAPI ANCAMAN BANJIR BENGAWAN SOLO". Sebagian atau keseluruhan Tesis

ini tidak pernah diajukan untuk mendapat gelar akademis pada bidang studi dan atau Universitas lain dan tidak pernah dipublikasikan/ditulis oleh individu selain penyusun, kecuali bila dituliskan dengan format kutipan isi penulisan Tesis. Apabila ditemukan bukti bahwa pernyataan saya tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Universitas Airlangga.

Surabaya, Desember 2015

Rima Rianti
NIM : 091324753002

UCAPAN TERIMA KASIH

Dengan mengucap puji syukur kehadirat ALLAH SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tesis dengan judul “Model Pengembangan Kesiapsiagaan Masyarakat Percontohan dan Non-Percontohan Program Kesiapsiagaan Bencana Berbasis Masyarakat (KBBM) dalam Menghadapi Ancaman Banjir Bengawan Solo” dengan baik.

Dalam proses penyusunan Tesis ini, penulis telah banyak mendapatkan bimbingan dan dorongan baik dari pembimbing utama maupun pembimbing pendamping serta berbagai pihak. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada yang terhormat:

Prof. Dr. Eddy Rahardjo., dr., SpAn., KIC., KAO selaku pembimbing ketua yang penuh perhatian dan kesabaran menyediakan waktu sibuknya untuk membimbing, memberi dorongan, motivasi, masukan dan arahan dalam proses penyusunan Tesis ini sehingga penyusunan Tesis ini dapat terselesaikan dengan baik.

Prof. Dr. H. Muhammad Zainuddin, Apt, selaku pembimbing dengan penuh kesabaran dan perhatian, senantiasa meluangkan waktu unuk membimbing dan memberikan motivasi dalam penyelesaian Tesis ini.

Tim Penguji Tesis: **Dr. Crishtrijogo, Sumartono, W., dr., SpAn., KAR;**
Dr. Sulistiawati, dr., M.Kes; dan **Ilham Nur Alfian, S.Psi., M.Psi., Psikologi,**
yang telah bersedia meluangkan waktu untuk menguji, memberi saran dan masukan
untuk perbaikan Tesis ini.

Pada kesempatan ini juga penulis ingin menyampaikan terima kasih dan
penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Rektor Universitas Airlangga (**Prof. Dr. Moh, Nasih., MT., Ak**), Direktur Sekolah Pascasarjana Universitas Airlangga (**Prof. Dr. Hj. Sri Iswati, SE., M.Si.,Ak**) dan Ketua Program Studi Magister Manajemen Bencana Sekolah Pascasarjana Universitas Airlangga (**Dr. Christrijogo Sumartono, W., dr., SpAn., KAR**)
2. Seluruh staf pengajar pada Program Studi Magister Manajemen Bencana Sekolah Pascasarjana Universitas Airlangga Surabaya, atas ilmu yang diberikan sehingga banyak membantu dalam penyelesaian Tesis ini.
3. Seluruh staf administrasi Sekolah Pascasarjana Universitas Airlangga, atas bantuan demi kemudahan dan kelancaran penyusunan Tesis ini.
4. Kepala Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Bojonegoro, Ketua Palang Merah Provinsi Jawa Timur, Ketua Palang Merah Bojonegoro, serta Camat Kecamatan Bojonegoro yang telah memberikan izin dalam pengambilan data awal penyusunan Tesis.
5. Kepada kedua orang tua saya, Mawardi, S.Pd, dan Wahdah yang paling paling saya hormati, dan keluarga tercinta yang telah memberikan dukungan dan doanya tanpa batas.

6. Teman-teman serta semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Tesis ini.

Penulis menyadari dalam penyusunan Tesis ini sangat jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik, saran dan koreksi yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan. Akhir kata semoga Tesis ini bermanfaat bagi kita semua.

Surabaya, Desember 2015

Penulis

RINGKASAN

Model Pengembangan Kesiapsiagaan Masyarakat Percontohan Dan Non-Percontohan Program Kesiapsiagaan Bencana Berbasis Masyarakat (KBBM) Dalam Menghadapi Ancaman Bencana Banjir Bengawan Solo

Kabupaten Bojonegoro merupakan kabupaten yang memiliki frekuensi tertinggi terhadap banjir. Hal ini disebabkan karena Kabupaten Bojonegoro merupakan wilayah hilir Bengawan Solo. Kejadian banjir yang sering terjadi di daerah ini telah banyak menimbulkan dampak negatif terhadap kehidupan manusia mulai dari kehilangan nyawa manusia, kerugian ekonomi, gangguan kesehatan, dan penurunan kualitas lingkungan.

Untuk mengurangi dampak tersebut, lembaga-lembaga penanggulangan bencana dalam hal ini adalah Palang Merah Indonesia (PMI) Provinsi Jawa Timur, PMI Kabupaten Bojonegoro dan Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Kabupaten Bojonegoro bekerjasama dengan Palang Merah Norwegia merintis sebuah program pengurangan risiko bencana berbasis masyarakat. Program tersebut dinamakan program Kesiapsiagaan Bencana Berbasis Masyarakat (KBBM). Program KBBM diterapkan di tiga desa rawan banjir Bengawan Solo yaitu desa Pilanggede, sarrirejo dan Mulyorejo. Namun berdasarkan peta bahaya banjir Bengawan Solo Kabupaten Bojonegoro, di Kecamatan Balen masih terdapat 3 (tiga) desa yang termasuk daerah rawan banjir dan yang tidak mendapatkan program KBBM. Desa yang tidak mendapatkan program KBBM adalah desa Kedungdowo, desa Prambatan, dan desa Sekaran.

Secara umum, ancaman bencana (hazard) dan kerentanan (Vulnerability) yang dimiliki desa percontohan dan desa non-percontohan adalah sama, yaitu sama-sama memiliki ancaman bencana yang tinggi terhadap bencana banjir Bengawan Solo. Perbedaan keduanya terletak pada kapasitas masyarakat, dimana masyarakat desa percontohan telah mendapatkan program KBBM, sehingga selain memiliki pengalaman dalam menghadapi bencana banjir sebelumnya, masyarakat desa percontohan juga memiliki kesiapsiagaan yang telah ditingkatkan. Sedangkan untuk masyarakat desa non-percontohan, masyarakat hanya memiliki pengalaman yang mereka dapat dari kejadian bencana sebelumnya. Upaya kesiapsiagaan terhadap bencana pada setiap individu atau kelompok tidak sama. Ada beberapa faktor yang mempengaruhi kesiapsiagaan dalam menghadapi bencana banjir, diantaranya yaitu: pengetahuan, sikap, dan persepsi risiko.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh faktor pengetahuan, sikap dan persepsi risiko terhadap kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi ancaman banjir Bengawan Solo. Hasil analisis faktor tersebut kemudian akan dikembangkan menjadi sebuah model kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi ancaman banjir Bengawan Solo

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian survey yang bersifat explanatory. Penelitian Explanatory digunakan untuk menganalisis pengaruh antara variabel independen yaitu pengetahuan, sikap, dan

persepsi risiko terhadap kesiapsiagaan masyarakat dalam menghadapi ancaman bencana banjir Bengawan Solo di Kecamatan Balen Kabupaten Bojonegoro.

Penelitian dilakukan terhadap 81 KK di desa yang telah mendapatkan program KBBM (desa percontohan) dan 76 KK di desa pembanding yaitu desa yang belum mendapatkan program KBBM (desa non-percontohan). Pengumpulan data menggunakan metode survey dengan menyebarkan kuesioner kepada kepala keluarga yang mewakili rumah tangga. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik randomisasi cluster sampling, yaitu pertama ditetapkan desa yang akan menjadi objek penelitian, dari desa tersebut kemudian ditentukan beberapa RT, dan dari tiap RT selanjutnya dilakukan pengambilan KK yang menjadi sampel secara acak sederhana. Data yang sudah terkumpul kemudian akan dianalisis menggunakan Partial Least Square (PLS).

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengetahuan tentang ancaman banjir, sikap terhadap kesiapsiagaan, dan persepsi risiko ancaman banjir berpengaruh signifikan terhadap kesiapsiagaan masyarakat percontohan dan non-percontohan Program Kesiapsiagaan Bencana Berbasis Masyarakat (KBBM) dalam menghadapi ancaman banjir Bengawan Solo di Kecamatan Balen Kabupaten Bojonegoro.

Hasil evaluasi nilai koefisien determinasi (R^2) untuk kriteria akurasi prediktif dapat disimpulkan bahwa pengaruh pengetahuan (X_1), sikap (X_2), dan persepsi resiko (X_3) pada sampel kelompok percontohan dan non-percontohan menunjukkan pengaruh yang moderat terhadap kesiapsiagaan (Y), yaitu sebesar 0,5638 untuk kelompok sampel desa non percontohan dan 0,7126 untuk sampel desa percontohan. Berdasarkan hasil nilai Stone-Geisser (Q^2) untuk mengukur relevansi prediktif suatu model dalam model struktural, didapatkan nilai Stone-Geisser (Q^2) untuk variabel kesiapsiagaan (Y) pada kelompok sampel desa non percontohan dan percontohan masing-masing sebesar 0,3024 dan 0,4100. Dapat disimpulkan bahwa model memiliki relevansi prediktif yang baik bagi konstruk endogen kesiapsiagaan (Y).

Berdasarkan hasil penelitian ini, diharapkan lembaga-lembaga yang bergerak di bidang penanggulangan bencana untuk meningkatkan sosialisasi dan informasi yang terintegrasi dan kontinyu sehingga masyarakat dapat mendapatkan awareness dan preparedness yang lebih baik untuk mengurangi dampak akibat ancaman banjir Bengawan Solo. Memberikan pelatihan atau simulasi kepada masyarakat luas tentang kesiapsiagaan mengantisipasi ancaman banjir di semua fase bencana secara rutin dan terjadwal. Untuk kesempurnaan program KBBM, diharapkan PMI dapat melakukan penyegaran materi-materi penyuluhan dan pelatihan sekaligus mengevaluasi program KBBM secara kontinyu, minal penyegaran materi dan evaluasi dilakukan setiap 6 (enam) bulan. Penerapan program KBBM selanjutnya diharapkan dapat lebih menekankan pada konstruk pengetahuan sesuai dengan hasil pada penelitian ini dimana pengetahuan merupakan konstruk yang paling berpengaruh terhadap perilaku kesiapsiagaan masyarakat dalam mengantisipasi ancaman banjir.

SUMMARY

Developing the Model of Pilot and Non-pilot Community Preparedness through “Community-based Disaster Preparedness Program” in Coping with Flood Threat of Bengawan Solo

Bojonegoro is a district that has the highest frequency of flood, as it is located on the downstream of Bengawan Solo. Flood has a lot of negative impact on human life ranging from the loss of human lives, economic losses, health problems, and environmental degradation.

To reduce these impacts, disaster management institutions, in this case is the Indonesian Red Cross (PMI) of East Java Province, PMI Bojonegoro and Disaster Management Agency (BPBD) Bojonegoro in cooperation with the Norwegian Red Cross, have initiated a program of community-based disaster risk reduction. The program is called the Community Based Disaster Preparedness Program (KBBM). KBBM is implemented in three flood-prone villages, Pilanggede, Sarrirejo, and Mulyorejo. However, based on flood hazard maps, in there are three flood-prone villages in District Balen which are not included in KBBM. Those three villages are Kedungdowo, Prambatan, and Sekaran.

In general, disaster threat (hazard) and vulnerability owned by the pilot and non-pilot villages are the same, they both have a high potential of hazard to flood (from Bengawan Solo). Difference between the two lies in the capacity of the communities-rural communities in the pilot villages have improved preparedness to flood in addition to having experience in dealing with previous floods. As for the non-pilot rural communities, they have experience from the previous disaster events. Disaster preparedness in any individual or group is not the same. Several factors affect disaster preparedness, such as knowledge, attitudes, and perceptions of risk.

This study aimed to analyze the influence of knowledge, attitudes, and perceptions of risks to community preparedness in facing the threat of flood. Results of the analysis of these factors will then be developed into a model of community preparedness in facing the threat of flood of Bengawan Solo

The research design used in this study is an explanatory survey. Explanatory research is used to analyze the influence of independent variables such as knowledge, attitudes, and perceptions of risks to community preparedness in facing the threat of flood in District Balen, Bojonegoro.

Research was conducted on 81 families living in the villages that have been involved in KBBM (pilot villages) and 76 families living in the villages that have not received KBBM (non-pilot villages). Data collection was done using survey by distributing questionnaires to the head of families. Sampling was done by randomized cluster sampling technique, by first choosing the village to be the object of research and from each village, several groups of neighborhood were determined, and sample was chosen randomly. The data collected was analyzed using Partial Least Square (PLS).

The results show that knowledge on threat of flood, attitudes towards preparedness, and risk perception towards threat of flood have significantly influenced both pilot and non-pilot community preparedness.

Evaluation on the coefficient of determination (R^2) for predictive accuracy criteria shows that the effect of knowledge (X1), attitude (X2), and the perception of risk (X3) on both pilot and non-pilot is moderate to preparedness (Y), that is equal to 0.5638 for non-pilot villages and 0.7126 for pilot villages. Based on the results of Stone-Geisser (Q^2) value, that is to measure the relevance of a predictive model in a structural model, the Q^2 score for preparedness (Y) on was 0.3024 for non-pilot villages and 0.4100 for pilot villages. It can be concluded that the model has good predictive relevance for the endogenous construct of preparedness (Y).

Based on these results, it is expected that the institutions engaged in the field of disaster management to improve dissemination and to provide integrated and continuous information so that people can gain better awareness and preparedness to reduce the impact of flood. They also have to provide regular trainings or simulation to the public to improve preparedness to anticipate the threat of flood. To improve KBBM, PMI is expected to be able to give refresher materials on counseling and training and to evaluate KBBM continuously every six months. Application of KBBM then is expected to put more emphasis to construct knowledge, as it is the most important factor influencing preparedness of the communities.