

# LAPORAN AKHIR

## PENELITIAN DASAR DAN PERSIAPAN UNTUK SUB PROYEK SISTEM PERINGATAN DINI DAN EVAKUASI DINI DI KABUPATEN JEMBER

### SISTEM PERINGATAN DINI DAN EVAKUASI DINI BANJIR BANDANG DI SILO, PANTI DAN SUKORAMBI



**KERJASAMA:**

**YAYASAN PENGABDI MASYARAKAT  
(YPM)**

**DENGAN**

**JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY  
(JICA)**



**TIM KAJIAN  
YAYASAN PENGABDI MASYARAKAT  
2010**

## DAFTAR ISI

I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Tujuan.....	1
II. HASIL SURVEI DAN PEMBAHASAN .....	2
2.1 Karakteristik Responden .....	2
2.2 Sejarah Banjir Bandang.....	5
2.3 Sistem Peringatan Dini Banjir Bandang.....	11
2.4 Sistem Evakuasi Banjir Bandang .....	17
III. PENUTUP .....	26
3.1 Simpulan.....	26
3.2 Rekomendasi .....	26
LAMPIRAN	
A. Kuesioner	
B. Data	
C. Output Analisis	
D. Grafik-grafik	
E. Catatan diskusi kelompok dan FGD	
F. Dokumentasi	
G. Daftar Hadir	

## DAFTAR GRAFIK

Grafik 1. Distribusi responden berdasarkan kelompok umur .....	3
Grafik 2. Jenis kelamin responden.....	3
Grafik 3. Tingkat pendidikan responden .....	4
Grafik 4. Pekerjaan utama responden masyarakat .....	4
Grafik 5. Pekerjaan sampingan responden masyarakat .....	5
Grafik 6. Pekerjaan sampingan responden aparat.....	5
Grafik 7. Responden yang mengetahui banjir bandang .....	6
Grafik 8. Kejadian banjir bandang dalam 10 tahun terakhir.....	6
Grafik 9. Responden yang mengalami korban jiwa akibat banjir bandang .....	7
Grafik 10. Jumlah korban jiwa akibat banjir bandang.....	8
Grafik 11. Responden yang mengalami kerusakan rumah akibat banjir bandang.....	8
Grafik 12. Cara antisipasi responden terhadap banjir bandang .....	9
Grafik 13. Penerapan cara antisipasi banjir bandang.....	9
Grafik 14. Efektifitas cara antisipasi banjir bandang.....	10
Grafik 15. Yang berperan dalam antisipasi banjir bandang.....	11
Grafik 16. Sistem peringatan dini banjir bandang .....	12
Grafik 17. Penciptaan sistem peringatan dini banjir bandang .....	13
Grafik 18. Sumber adopsi sistem peringatan dini .....	14
Grafik 19. Petugas yang menginformasikan peringatan bahaya harus dibunyikan ...	14
Grafik 20. Alat komunikasi untuk peringatan bahaya banjir bandang .....	15
Grafik 21. Kejelasan bunyi tanda peringatan banjir bandang.....	16
Grafik 22. Kondisi dan fungsi alat komunikasi peringatan bahaya banjir bandang ..	16
Grafik 23. Paham bunyi alat komunikasi peringatan bahaya banjir bandang .....	16
Grafik 24. Penilaian efektivitas sistem peringatan dini oleh masyarakat .....	17
Grafik 25. Yang membantu evakuasi banjir bandang menurut masyarakat.....	18
Grafik 26. Pengetahuan responden akan lokasi evakuasi ketika terjadi banjir bandang	18
Grafik 27. Jarak lokasi evakuasi dengan lokasi rawan banjir.....	19
Grafik 28. Peta atau rambu petunjuk evakuasi .....	19
Grafik 29. Daya tampung lokasi evakuasi .....	20
Grafik 30. Rata-rata daya tampung lokasi evakuasi .....	21

Grafik 31. Pencatatan pengungsi di lokasi evakuasi.....	21
Grafik 32. Petugas pencatat pengungsi di lokasi evakuasi .....	22
Grafik 33. Kegiatan pertolongan korban di lokasi evakuasi.....	22
Grafik 34. Dapur umum di lokasi evakuasi .....	23
Grafik 35. Sarana prasarana di lokasi evakuasi .....	24
Grafik 36..Permasalahan yang masih perlu dipecahkan .....	24
Grafik 37. Pernah mencoba memecahkan permasalahan .....	24
Grafik 38. Yang membantu memecahkan permasalahan .....	25

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Berbagai bencana telah terjadi di Indonesia. Kondisi tersebut menuntut masyarakat untuk waspada dan siap ketika sewaktu-waktu bencana alam melanda. Minimnya pengetahuan masyarakat terhadap pengenalan tanda-tanda bencana alam dan upaya meminimalisir resiko yang dihadapi mendorong *Japan International Cooperation Agency* (JICA), Pemerintah setempat juga Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM) untuk memberikan bekal pengetahuan terhadap bencana alam kepada masyarakat di daerah rawan bencana.

Yayasan Pengabdian Masyarakat sebagai lembaga layanan masyarakat, telah banyak melakukan kegiatan, antara lain pemberdayaan masyarakat dalam upaya pemberantasan buta aksara maupun pengentasan kemiskinan, pelatihan, survei, dan kegiatan sosial dan berperan dalam penanganan bencana alam di Kabupaten Jember.

Beberapa wilayah potensi bencana alam di Kabupaten Jember antara lain wilayah Kecamatan Panti dan Sukorambi, Silo berpotensi bencana banjir dan tanah longsor. Yayasan Pengabdian Masyarakat bekerjasama dengan JICA di Kabupaten Jember dalam rangka kegiatan **“Penelitian Dasar dan Persiapan untuk Sub Proyek Sistem Peringatan Dini dan Evakuasi Dini”**.

## 1.2 Tujuan

### 1.2.1 Tujuan Umum

Tujuan kegiatan ini adalah membantu dalam Persiapan Sub Proyek Sistem Peringatan Dini dan Evakuasi Dini di Kabupaten Jember yang dilaksanakan oleh *Japan International Cooperation Agency* (JICA) bekerjasama dengan Pemerintah Indonesia.

### 1.2.2 Tujuan Khusus

Secara khusus tujuan kegiatan adalah mengkaji rancangan Sistem Peringatan Dini dan Evakuasi Dini di tingkat Desa dan Kecamatan yang dilakukan pemerintah setempat.

## II. HASIL SURVEI DAN PEMBAHASAN

Survei untuk mengkaji sistem peringatan dini dan evakuasi banjir bandang di Jember dilakukan dengan responden dan lokasi sebagai berikut:

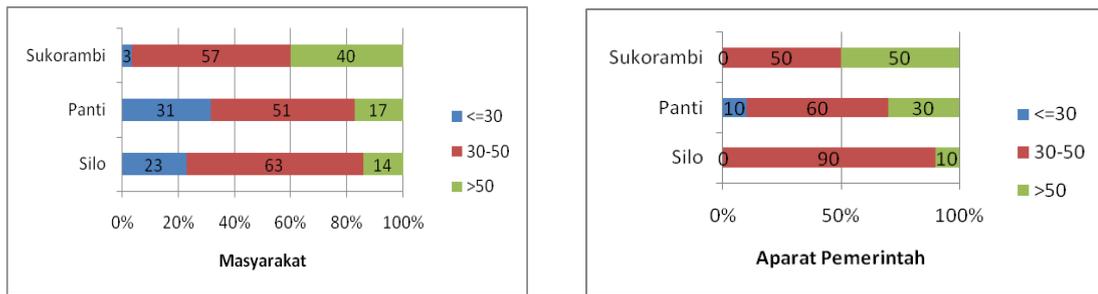
Lokasi	Desa	Responden		Total
		Masyarakat	Aparat pemerintah	
Sukorambi	Klungkung	30	10	40
Panti	Kemiri dan Suci	35	10	45
Silo	Pace	35	10	45
Total		100	30	130

Metode pengambilan data dilakukan dengan wawancara terstruktur menggunakan kuesioner terhadap responden. Selain itu juga dilakukan diskusi kelompok masyarakat dan *Focus Group Discussion* (FGD) untuk menemukan makna sebuah tema menurut pemahaman sebuah kelompok berdasarkan hasil diskusi yang terpusat pada suatu permasalahan tertentu.

Hasil wawancara dengan kuesioner kemudian ditabulasi dan dianalisis frekuensi silang berdasarkan lokasi survei. Hasil analisis kemudian dibahas secara komprehensif dengan hasil diskusi kelompok masyarakat dan FGD.

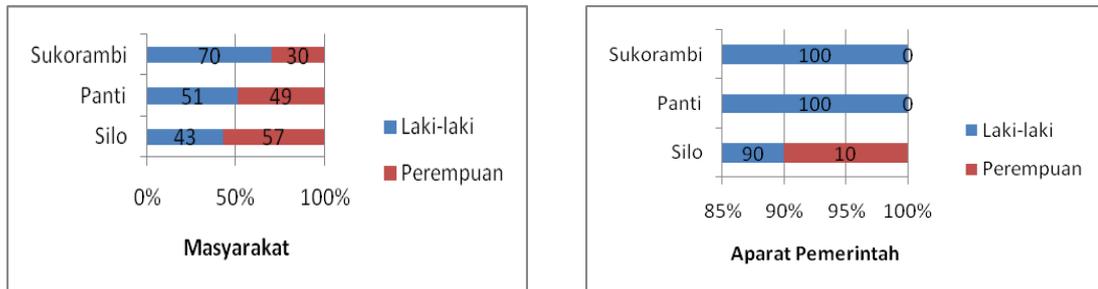
### 2.1 Karakteristik Responden

Karakteristik responden masyarakat sistem peringatan dini dan evakuasi banjir bandang dapat dikategorikan berdasarkan kelompok umur  $\leq 30$  tahun, 30-50 tahun dan  $> 50$  tahun. Dasar kategori adalah untuk membedakan responden dalam hal potensi kesiapan dalam menghadapi bencana banjir bandang dan kesiapan melakukan evakuasi. Distribusi pada masing-masing lokasi (Grafik 1) menunjukkan sebagian besar responden berada pada kategori kelompok umur 30-50 tahun. Kelompok umur ini merupakan kelompok umur dewasa yang umumnya sudah berkeluarga dan mempunyai tanggungan lebih dari satu. Demikian juga karakteristik responden aparat pemerintah. Responden di Sukorambi selain didominasi oleh kelompok umur dewasa juga memiliki karakteristik responden pada kelompok umur tua ( $> 50$  tahun). Responden masyarakat di Sukorambi yang berada pada kelompok umur tua mencapai 40%, sedangkan responden aparat pemerintah mencapai 50%.



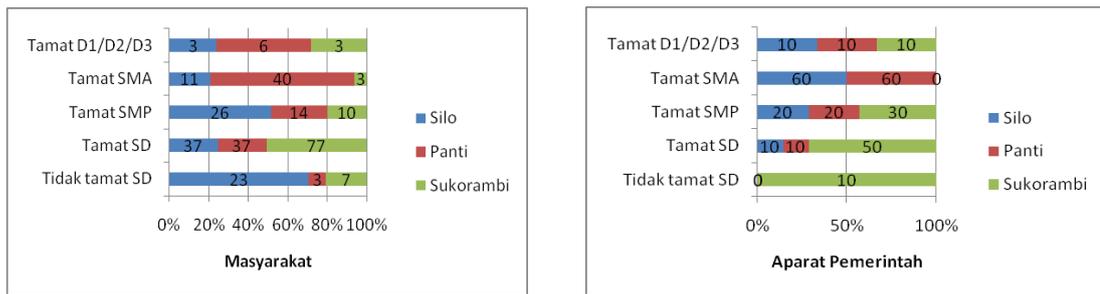
Grafik 1. Distribusi responden berdasarkan kelompok umur

Jenis kelamin responden masyarakat cukup berimbang antara yang laki-laki dan perempuan (Grafik 2). Keseimbangan karakteristik ini diharapkan menghilangkan bias gender dalam informasi yang diberikan. Responden pemerintah mempunyai karakteristik dominan jenis kelamin laki-laki karena memang aparat pemerintah lokal dominan diisi oleh laki-laki. Meskipun demikian terdapat satu responden perempuan di Silo yang berjenis kelamin perempuan yang menjabat sebagai Kaur Keuangan Desa Pace.



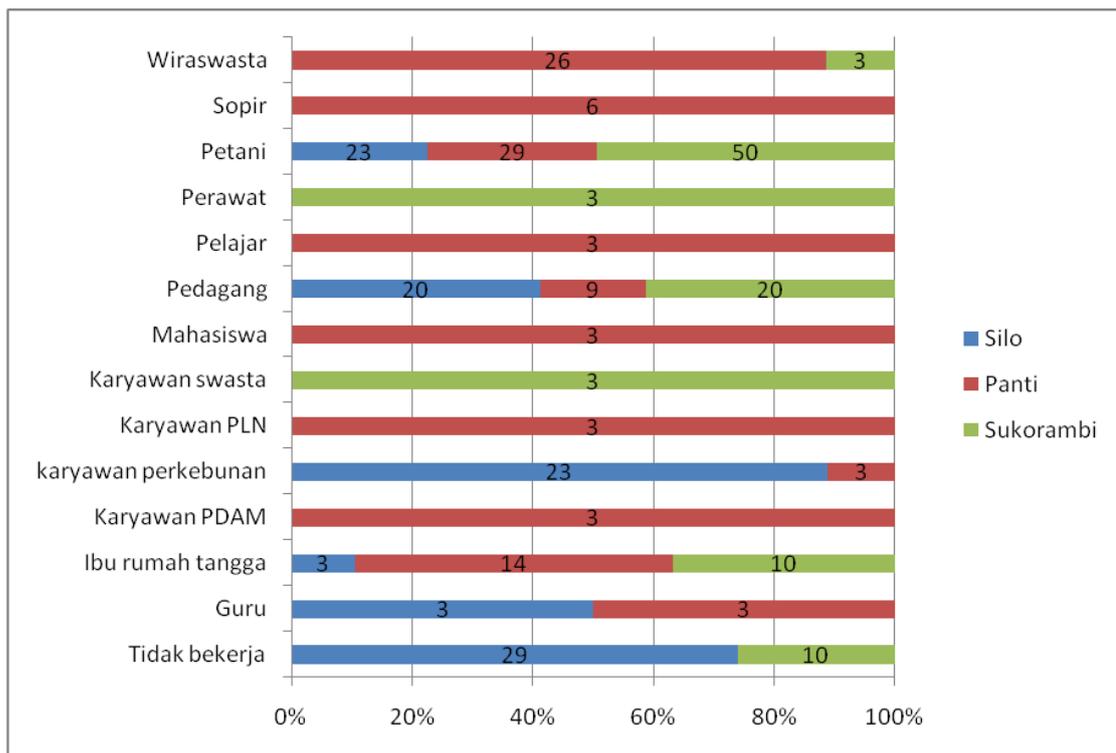
Grafik 2. Jenis kelamin responden

Tingkat pendidikan responden masyarakat paling menonjol adalah tamat SD (77%) berada di Panti. Yang tidak tamat SD paling banyak terdapat di Silo (23%). Yang tamat SMP paling banyak terdapat di Silo (26%), Panti (14,3%) dan Sukorambi (10%). Yang tamat SMA paling banyak terdapat di Panti (40%), Silo (11,4%) dan Sukorambi (3,3%). Responden masyarakat yang menempuh pendidikan tinggi terbanyak ada di Panti (5,7%), Sukorambi (3,3%) dan Silo (2,9%) (Grafik 5). Tingkat pendidikan responden masyarakat ini berimplikasi pada pemahaman mereka terhadap sistem peringatan dini dan evakuasi dini terhadap bencana banjir bandang. Responden aparat pemerintah mayoritas mempunyai tingkat pendidikan tamat SMA yaitu Silo (60%) dan Panti (60%) kecuali di Sukorambi yang mayoritas tamat SD (50%) (Grafik 3).



Grafik 3. Tingkat pendidikan responden

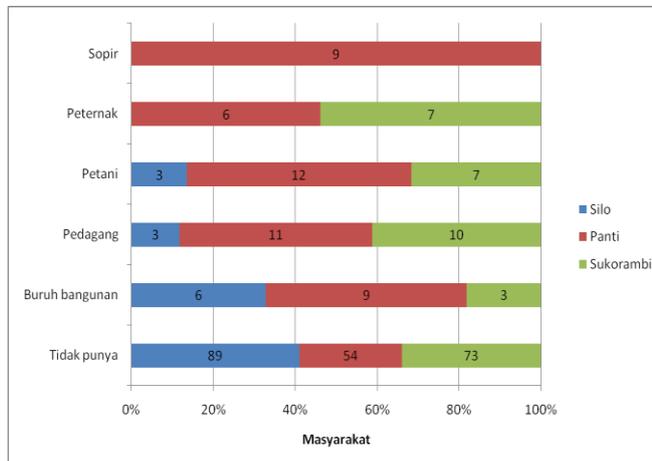
Responden masyarakat paling dominan mempunyai mata pencaharian utama sebagai petani yaitu 50% di Sukorambi, 29% di Panti dan 23% di Silo. Fenomena menarik adalah banyaknya responden yang tidak bekerja di Silo yaitu 29%. Kebanyakan responden di Silo selain sebagai petani (23%) juga bekerja sebagai karyawan perkebunan (23%) (Grafik 4).



Grafik 4. Pekerjaan utama responden masyarakat

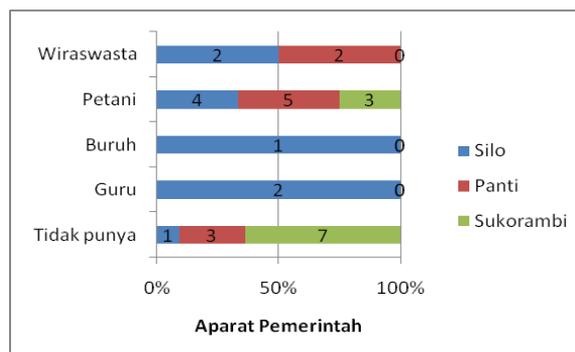
Selain pekerjaan utama diatas, beberapa responden juga mempunyai pekerjaan sampingan. Responden di Silo sebagian besar tidak mempunyai pekerjaan sampingan (89%), beberapa bekerja sebagai buruh bangunan (6%), pedagang (3%) dan petani (3%). Responden di Panti cukup banyak yang mempunyai pekerjaan sampingan seperti

sopir (9%), peternak (6%), petani (12%), pedagang (11%) dan buruh bangunan (9%). Di Sukorambi, pekerjaan sampingan responden adalah peternak (7%), petani (7%), pedagang (10%), dan buruh bangunan (3%) (Grafik 5).



Grafik 5. Pekerjaan sampingan responden masyarakat

Responden aparat pemerintah desa selalu mengungkapkan bahwa pekerjaan utama mereka adalah sebagai aparat desa. Meskipun demikian, banyak diantara mereka yang mempunyai pekerjaan sampingan seperti: petani, wiraswasta, buruh dan guru. Karakteristik pekerjaan sampingan responden aparat dapat dilihat secara detail pada Grafik 6.

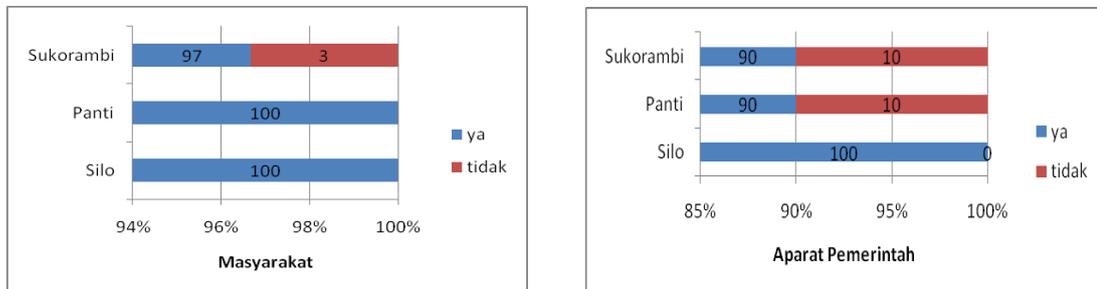


Grafik 6. Pekerjaan sampingan responden aparat

## 2.2 Sejarah Banjir Bandang

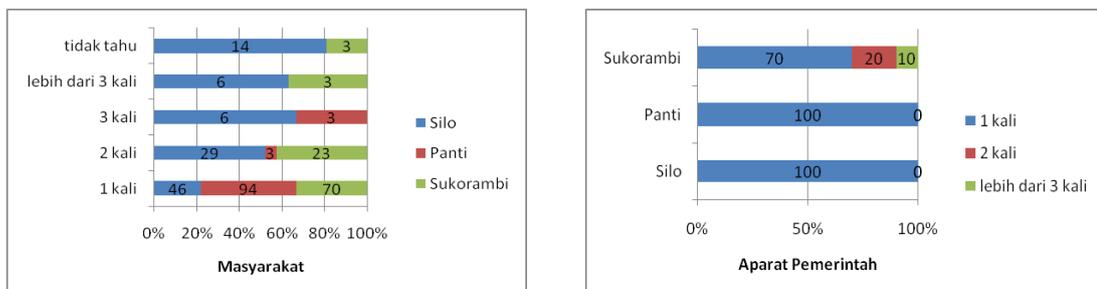
Semua responden mengetahui kejadian banjir bandang yang pernah melanda wilayahnya, kecuali responden di Sukorambi (3%) yang menjawab tidak tahu. Responden ini tidak mengetahui karena tempat tinggalnya tidak terkena banjir bandang dan jaraknya relatif jauh dari lokasi banjir bandang (Grafik 7). Kondisi yang lebih buruk

terjadi pada responden aparat pemerintah di Sukorambi dan Panti. Masing-masing terdapat 10% responden yang menjawab tidak tahu kejadian banjir bandang yang melanda desanya (Grafik 7).



Grafik 7. Responden yang mengetahui banjir bandang

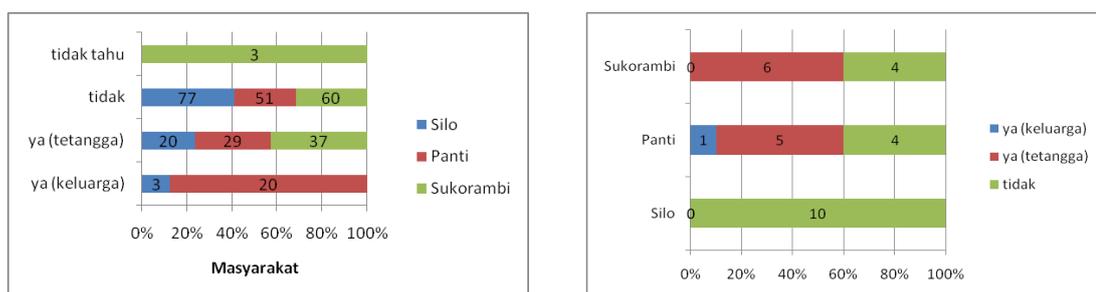
Responden yang mengetahui kejadian banjir bandang tersebut ternyata memiliki pengetahuan yang berbeda tentang berapa kali banjir bandang tersebut melanda daerahnya dalam 10 tahun terakhir. Sebagian besar responden menjawab bahwa banjir bandang terjadi hanya sekali yaitu: Silo (46%) pada tahun 2009, Panti (94%) pada tahun 2006 dan Sukorambi (70%) pada tahun 2002. Banyak juga responden yang menjawab bahwa banjir bandang di daerahnya terjadi dua kali, yaitu: Silo (29%), Panti (3%) dan Sukorambi (23%). Bahkan yang paling ironis adalah banyak responden masyarakat (14%) di Silo yang tahu adanya banjir bandang tetapi tidak tahu berapa kali terjadi dalam 10 tahun terakhir (Grafik 10). Responden pemerintah sebagian besar menjawab bahwa kejadian banjir bandang hanya terjadi satu kali dalam 10 tahun terakhir, kecuali responden aparat Sukorambi ada yang menjawab bahwa banjir bandang terjadi 2 kali (20%) dan lebih dari 3 kali (10%) (Grafik 8). Perbedaan jawaban tentang berapa kali banjir bandang karena adanya perbedaan pengertian diantara responden tentang definisi dan batasan banjir bandang.



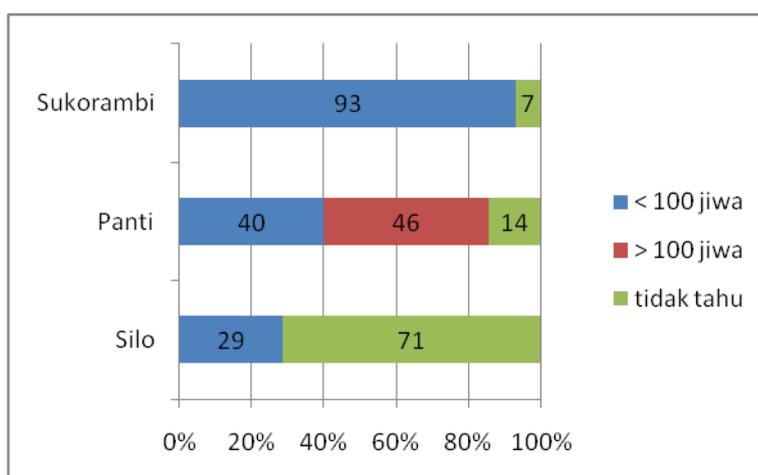
Grafik 8. Kejadian banjir bandang dalam 10 tahun terakhir

Penyebab banjir bandang diatas menurut responden masyarakat di Silo adalah hutan di sekitar lereng pegunungan yang kondisinya sudah gundul. Curah hujan yang tinggi mengakibatkan hutan tidak mampu menyerap air hingga kemudian terjadi banjir bandang dan longsor.. Responden di Panti berpendapat bahwa penyebab banjir bandang adalah oleh hujan yang terus menerus terjadi dan penutup tanah atau vegetasi hutan yang telah gundul. Vegetasi tersebut berada pada dataran dengan kemiringan yang curam. Responden di Sukorambi berpendapat bahwa penyebab banjir bandang adalah banjir kiriman dari daerah atas setelah adanya hujan beberapa hari dan air sungai malah mengecil hal tersebut berarti terjadi pembendungan di daerah hulu. Pembendungan ini berpotensi besar menjadi banjir bandang jika jebol. Ketika bendungan jebol maka air dengan kekuatan besar akan mengalir dan mampu mencabut pohon sampai ke akarnya dan membawa batu batu yang ada di sepanjang sungai.

Terkait dengan korban jiwa akibat bencana banjir bandang, sebagian besar responden menjawab tidak ada yang menjadi korban jiwa baik keluarga maupun tetangganya. Korban jiwa yang menimpa tetangga paling banyak dialami responden di Sukorambi (37%), kemudian Panti (29%) dan Silo (20%). Responden yang keluarganya menjadi korban dari banjir bandang terbanyak menimpa masyarakat di Panti (20%) dan Silo (3%) (Grafik 9). Sedangkan responden aparat yang mengalami korban jiwa akibat banjir bandang adalah aparat Sukorambi (60%) yaitu tetangga yang meninggal dan Panti (50%)(Grafik 9). Jumlah korban jiwa paling banyak menimpa daerah Panti yaitu lebih dari 100 korban jiwa (Grafik 9).

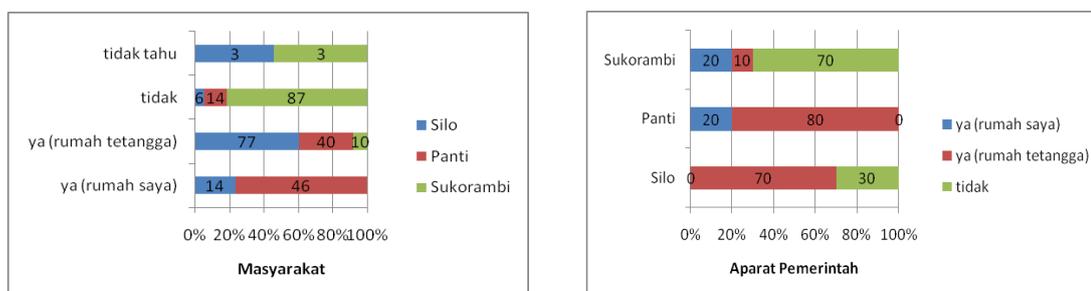


Grafik 9. Responden yang mengalami korban jiwa akibat banjir bandang



Grafik 10. Jumlah korban jiwa akibat banjir bandang

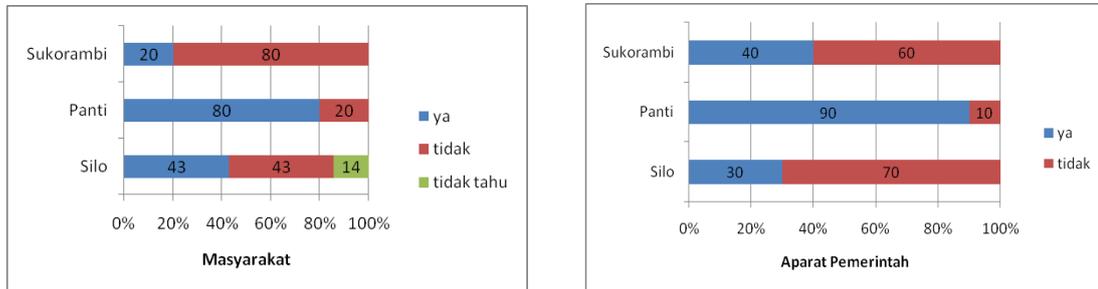
Selain menelan korban jiwa, banjir bandang juga menimbulkan kerusakan rumah. Responden yang rumahnya rusak banyak terdapat di Panti (46%) dan Silo (14%). Rumah tetangga yang rusak banyak dialami oleh responden masyarakat di Silo (77%), Panti (40%) dan Sukorambi (10%). Responden aparat yang rumahnya rusak hanya dialami responden di Sukorambi (20%) dan Silo (20%). Rumah tetangga responden aparat yang mengalami kerusakan akibat banjir bandang dialami responden Panti (80%), Silo (70%) dan Sukorambi (1%) (Grafik 11).



Grafik 11. Responden yang mengalami kerusakan rumah akibat banjir bandang

Cara antisipasi banjir bandang banyak diketahui oleh responden masyarakat di Panti (80%), Silo (43%) dan Sukorambi (20%) (Grafik 12). Bentuknya bermacam-macam mulai cara pencegahan seperti penghijauan, waspada ketika terjadi hujan, memantau perkembangan cuaca, ronda malam bergiliran dan sebagainya. Selain itu juga selalu ada langkah responsif ketika terjadi banjir bandang yaitu dengan lari ke daerah yang lebih tinggi atau yang lebih aman. Demikian juga responden aparat, di Panti

banyak responden yang mempunyai cara antisipasi banjir bandang (90%) dibandingkan Sukorambi (40%) dan Silo (30%) (Grafik 12).



Grafik 12. Cara antisipasi responden terhadap banjir bandang

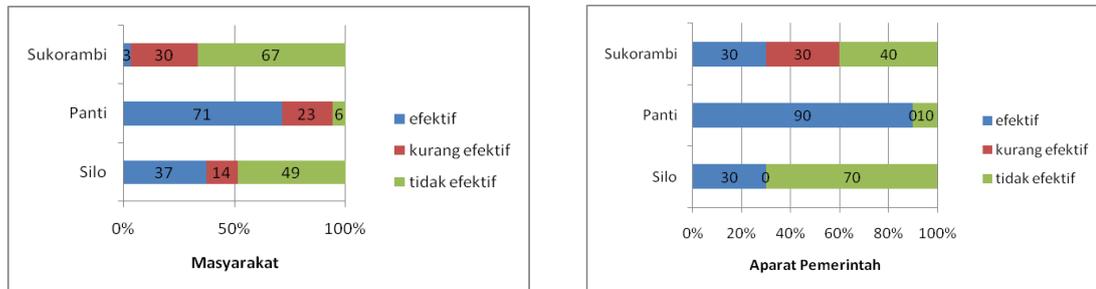
Cara antisipasi banjir bandang tersebut oleh mayoritas responden masyarakat di Panti banyak diterapkan (77%), untuk Silo 31% dan Sukorambi 13% (Grafik 13). Kondisi ini hampir mirip dengan responden aparat dalam hal penerapan cara antisipasi banjir, yaitu Panti (90%) Sukorambi (40%) dan Silo (30%) (Grafik 13). Pernah tidaknya penerapan cara antisipasi banjir ini terkait dengan kondisi dari sistem yang ada. Semakin baik sistem yang ada dan terkoordinasi dengan baik, maka semakin tinggi potensi penerapannya. Seperti halnya daerah Panti yang relatif sudah mempunyai sistem peringatan dini yang baik, maka hasil surveinya menunjukkan adanya penerapan yang tinggi terhadap cara antisipasi banjir bandang.



Grafik 13. Penerapan cara antisipasi banjir bandang

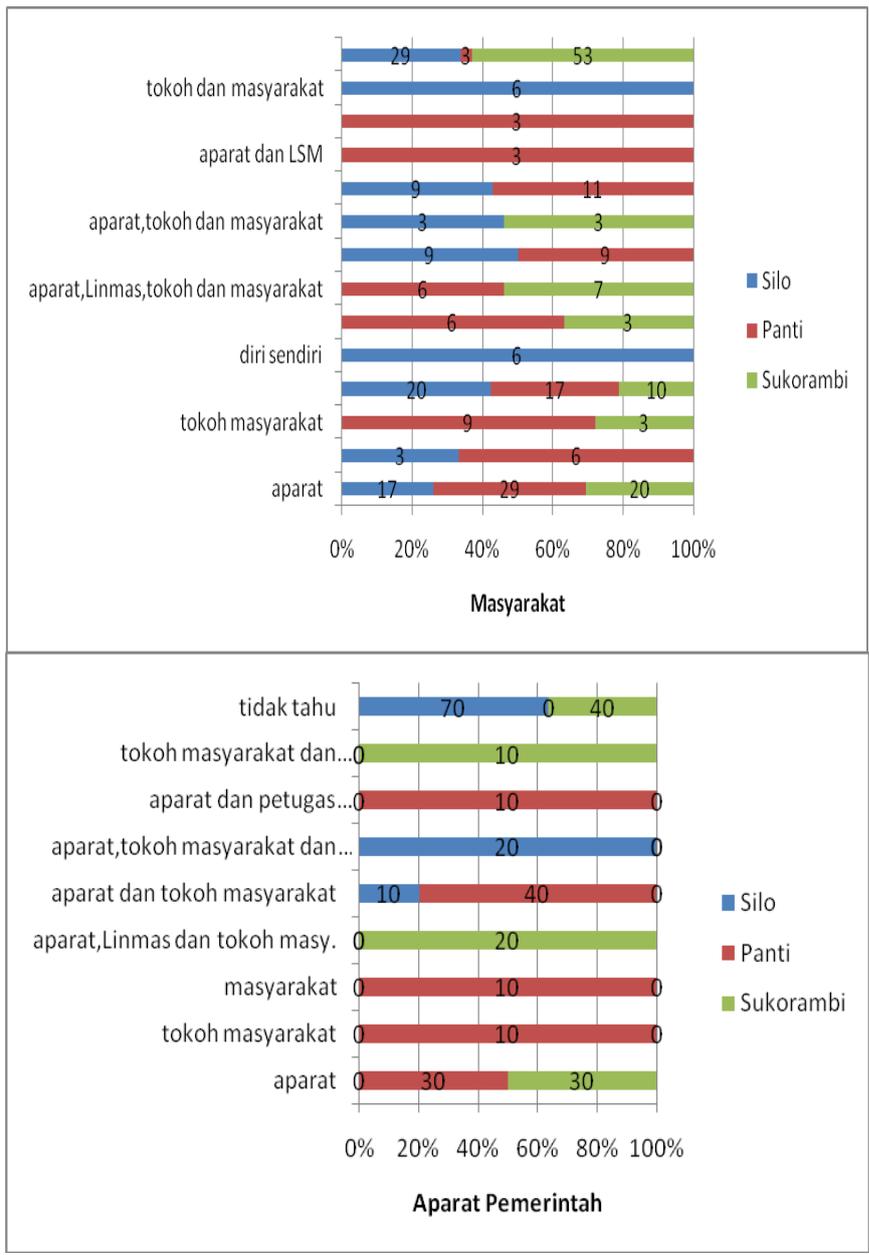
Efektifitas penerapan cara antisipasi banjir bandang tersebut menurut 67% responden masyarakat Sukorambi tidak efektif, demikian juga 49% responden masyarakat Silo. Di Panti, penilaian responden masyarakat justru sebaliknya, yaitu 71% responden menilai bahwa cara antisipasi banjir yang pernah diterapkan sudah efektif. Penilaian yang hampir sama terhadap efektifitas penerapan cara antisipasi banjir juga diberikan oleh responden aparat Panti (90%), Sukorambi (30%) dan Silo (30%) (Grafik

14). Masyarakat Silo berpendapat bahwa cara antisipasi efektif apabila dapat mencegah banjir bandang, mencegah air masuk ke rumah, dan dapat mengurangi korban/kerugian. Masyarakat Panti melihat efektifitas cara antisipasi dari kemampuannya mengurangi korban, kemampuannya mencegah longsor, dan mencegah meluapnya air dari sungai.



Grafik 14. Efektifitas cara antisipasi banjir bandang

Terkait dengan yang berperan dalam antisipasi banjir bandang sebagian besar masyarakat di Silo menjawab tidak tahu (29%). 20% lainnya menjawab masyarakat sendiri yang berperan dan 17% lainnya menjawab aparat yang berperan. Masyarakat Panti menjawab sebaliknya, bahwa aparat yang paling berperan (29%), selain masyarakat (17%) dan gabungan aparat dan masyarakat (11%). Masyarakat Sukorambi lebih parah dari masyarakat di Silo, karena mayoritas masyarakatnya (53%) menjawab tidak tahu siapa yang berperan dalam antisipasi banjir bandang. Meskipun demikian ada 20% yang menjawab aparat yang berperan dan 10% menjawab bahwa masyarakat sendiri yang berperan. Aparat pemerintah Silo (70%) dan Sukorambi (40%) memberikan jawaban yang menyedihkan karena sebagai pelayan masyarakat mereka tidak tahu siapa yang berperan dalam antisipasi banjir bandang. Sedangkan sebagian besar aparat pemerintah Panti (40%) menjawab bahwa aparat dan masyarakat sama-sama berperan dalam antisipasi banjir bandang (Grafik 15).

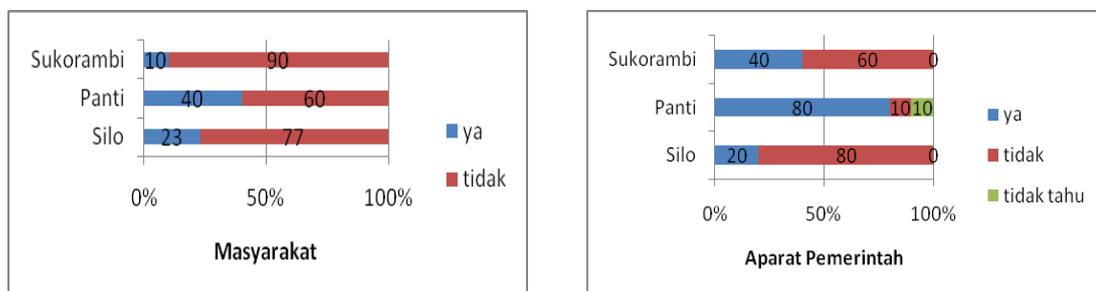


Grafik 15. Yang berperan dalam antisipasi banjir bandang

### 2.3 Sistem Peringatan Dini Banjir Bandang

Sebagian besar masyarakat di Silo (70%), Panti (60%) dan Sukorambi (90%) mengaku tidak mempunyai sistem peringatan dini banjir bandang. Demikian juga aparat di Silo (80%) dan Sukorambi (60%) juga menjawab tidak punya sistem peringatan dini banjir bandang. Berbeda dengan aparat di Panti, 80% mengaku bahwa Panti mempunyai sistem peringatan dini (Grafik 16). Alasan mengapa mereka tidak mempunyai sistem peringatan dini sebagian besar jawabannya adalah tidak tahu. Masyarakat Silo juga

mengaku belum terpikirkan untuk mempunyainya karena sudah terbiasa menghadapi banjir. Sedangkan masyarakat Sukorambi mengaku tidak paham dengan sistem peringatan dini. Aparat Silo dan Sukorambi menilai pengetahuan mereka tentang banjir bandang masih kurang, sehingga kurang mendorong mereka untuk memiliki sistem peringatan dini. Sebaliknya masyarakat Panti memiliki sistem peringatan dini untuk keselamatan bersama dan membantu sesama warga. Aparat Panti menambahkan bahwa sistem tersebut sebagai antisipasi dan mengurangi resiko bencana banjir bandang. Sistem peringatan dini tersebut mereka miliki setelah terjadinya bencana banjir bandang awal tahun 2006. Hasil diskusi kelompok dengan masyarakat dan juga aparat Panti menyatakan bahwa pada saat sebelum terjadinya banjir bandang, peringatan akan datangnya banjir bandang dilakukan sendiri oleh warga setempat dengan melihat langsung kondisi sungai. Kondisi sungai satu-satunya yang menjadi penanda untuk menyiagakan warga yang lain. Hujan yang turun deras selama berhari-hari menyebabkan debit air sungai bertambah. Air sungai yang semakin keruh serta bau lumpur yang tercium sangat menyengat membuat warga sekitar mulai waspada, meskipun tidak mengira jika yang akan datang adalah banjir bandang.



Grafik 16. Sistem peringatan dini banjir bandang

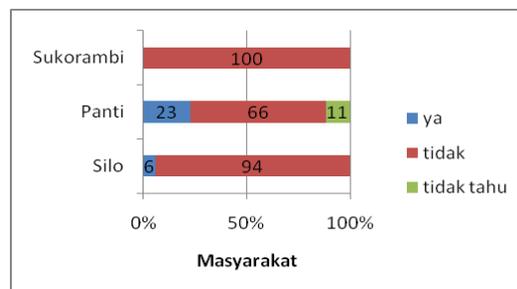
Sistem peringatan dini yang mereka punyai diakui sebagian besar masyarakat Silo (94%), Panti (66%) dan Sukorambi (100%) bukan mereka ciptakan sendiri, demikian juga pengakuan para aparat pemerintah mereka (Grafik 17). Apa yang mereka namakan sistem peringatan dini ternyata juga dipahami berbeda diantara mereka.

Masyarakat Silo memberi deskripsi sistem peringatan dini dengan menyebut bentuk kegiatan seperti saling memberi informasi antar tetangga, memberi tanda jika air sungai meluap, mengumumkan informasi tersebut dengan berteriak atau lewat pengeras suara, dan saling mengajak ke tempat evakuasi. Belum ada mekanisme yang terstruktur

dalam menjalankan sistem peringatan dini. Semuanya masih bersifat spontan dan sekedarnya.

Masyarakat Panti mendeskripsikan sistem peringatan dininya dengan adanya peringatan dari aparat dan juga dari daerah atas akan datangnya banjir. Informasi ini kemudian diteruskan melalui *handy talky* yang ada di pos-pos bencana dan para kepala dusun. Selain itu informasi juga disebarakan kepada masyarakat dengan kentongan dan pengeras suara yang ada di masjid. Beberapa anggota Satgas juga mengecek kondisi yang ada di daerah atas sebagai konfirmasi dan monitoring perkembangan keadaan.

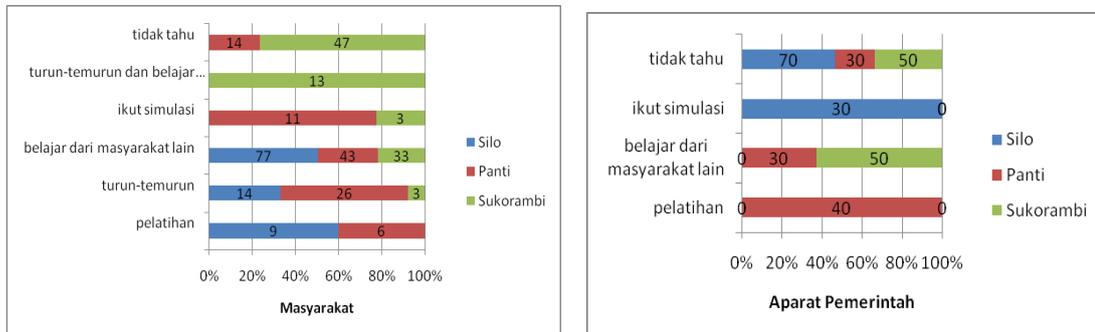
Masyarakat Sukorambi mendeskripsikan sistem peringatan dini dengan adanya tanda dari daerah atas (perkebunan) dan dibunyikannya kentongan dengan kode 5 kali berturut-turut yang diselingi jeda. Selain itu informasi tersebut juga disebarakan lewat pengeras suara/speaker yang ada di masjid dan alat komunikasi personal yang berupa *handp hone* dan *handy talky*. Kewenangan untuk menyebarkan informasi peringatan siaga akan datangnya banjir bandang berada di tangan Ketua Satuan Koordinator Pelaksana (Satkorlak) bencana. Ketua Satkorlak mengirimkan informasi tersebut kepada aparat desa (kepala desa dan staf-stafnya) yang kemudian diteruskan kepada para kepala dusun. Dari para kepala dusun ini kemudian disebarakan ke masyarakat.



Grafik 17. Penciptaan sistem peringatan dini banjir bandang

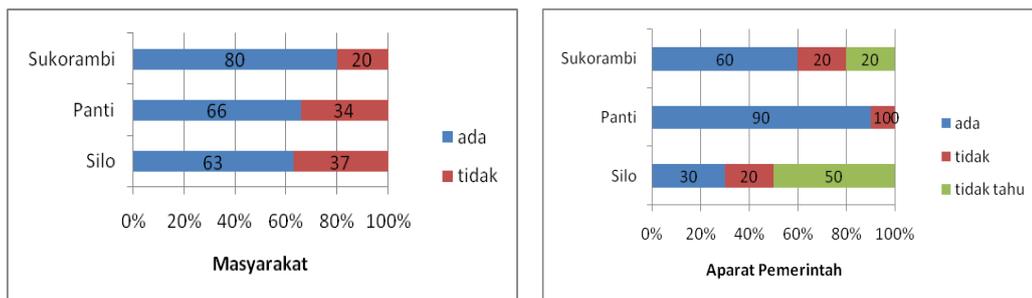
Karena tidak mereka ciptakan sendiri, sistem peringatan dini banjir bandang menurut masyarakat Silo (77%), Panti (43%) dan Sukorambi (33%) diadopsi dengan cara belajar dari masyarakat lain. Hal ini juga diakui oleh aparat Panti (30%) dan Sukorambi (50%), sedangkan sebagian besar aparat Silo (70%) tidak mengetahui sumber adopsi sistem peringatan dini banjir bandang yang mereka punyai (Grafik 18). Sumber adopsi lain terhadap sistem peringatan dini adalah adat-istiadat yang dipelajari secara turun-temurun oleh 14% masyarakat Silo, 26% masyarakat Panti dan 3%

masyarakat Sukorambi. Simulasi yang pernah diikuti masyarakat Panti ternyata juga menjadi sumber adopsi mereka dalam menciptakan sistem peringatan dini.



Grafik 18. Sumber adopsi sistem peringatan dini

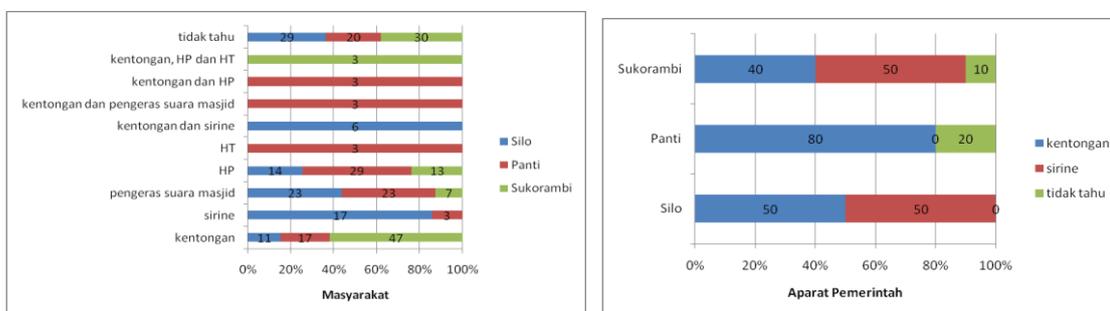
Operasionalisasi sistem peringatan dini banjir bandang sudah baik terutama dengan adanya petugas yang menginformasikan bahwa peringatan bahaya harus dibunyikan. Masyarakat Silo (63%), Panti (66%) dan Sukorambi (80%) menjawab bahwa sudah ada petugas yang bertanggung jawab untuk operasionalisasi sistem tersebut. Aparat pemerintah Panti (90%) dan Sukorambi (60%) juga menjawab hal yang sama, kecuali aparat Silo (50%) menjawab tidak ada petugas yang khusus bertanggung jawab terhadap operasionalisasi sistem peringatan dini yang mereka punyai (Grafik 19). Status dari petugas tersebut adalah tetangga sekitar mereka, warga dari daerah hulu (daerah atas) dan juga aparat desa.



Grafik 19. Petugas yang menginformasikan peringatan bahaya harus dibunyikan

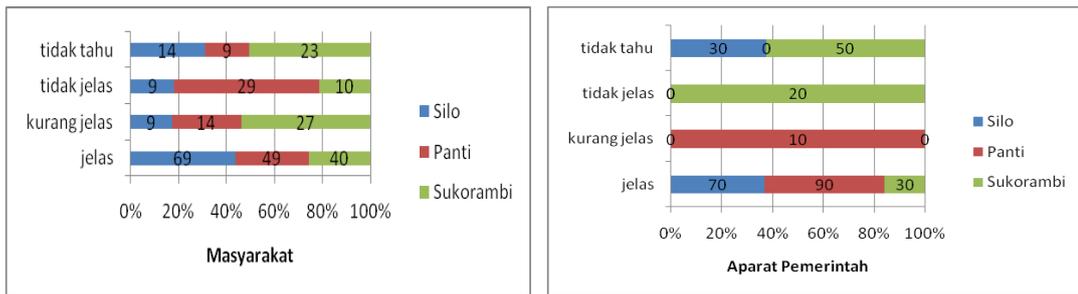
Alat komunikasi untuk peringatan bahaya banjir bandang sebagian besar menurut masyarakat dan aparat menggunakan kentongan dan pengeras suara suara masjid, juga sirine. Masyarakat Silo sebagian besar (29%) tidak mengetahui alat komunikasi apa yang akan mereka gunakan ketika datan banjir bandang, 23% menjawab menggunakan pengeras suara masjid dan 17% akan menggunakan sirine.

Aparat pemerintah Silo menyebutkan bahwa alat komunikasi yang mereka gunakan untuk informasi datangnya banjir bandang adalah kentongan dan sirine. Masyarakat Panti menjawab menggunakan *handphone*/HP (29%), pengeras suara masjid (23%) dan kentongan (17%) sebagai alat komunikasi peringatan banjir bandang. Sedangkan aparat pemerintahnya menjawab menggunakan kentongan (80%) sebagai alat komunikasi utama untuk peringatan banjir bandang. Masyarakat Sukorambi sebagian besar menggunakan kentongan (47%) untuk alat komunikasi peringatan, HP (13%) dan pengeras suara masjid (7%). Aparat pemerintah Sukorambi menggunakan sirine (50%) dan kentongan (40%) sebagai alat komunikasi (Grafik 20).



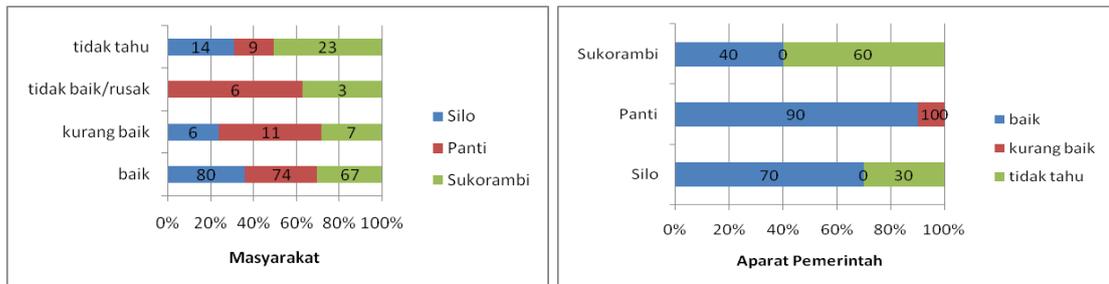
Grafik 20. Alat komunikasi untuk peringatan bahaya banjir bandang

Secara umum bunyi tanda peringatan diakui jelas baik oleh masyarakat maupun aparat pemerintah (Grafik 21). Sebagian besar masyarakat Silo (69%) mengaku bunyi tanda peringatan jelas, 18% lainnya mengaku kurang/tidak jelas dan 14% lainnya mengaku tidak tahu. Aparat pemerintah Silo banyak yang mengaku bunyi tanda peringatan jelas (70%) dan 30% lainnya menjawab tidak tahu. Masyarakat Panti sebagian besar (49%) juga mengaku bahwa bunyi tanda peringatan jelas, 29% lainnya mengaku tidak jelas, 14% tidak jelas dan 9% tidak tahu. Mayoritas aparat pemerintah Panti (90%) mengaku bunyi tanda peringatan jelas dan 10% lainnya mengaku kurang jelas. Banyak masyarakat Sukorambi (40%) yang mengaku bahwa bunyi peringatan sudah jelas, 27% lainnya mengaku kurang jelas, 10% lainnya tidak jelas dan 23% mengaku tidak tahu. Aparat pemerintah Sukorambi mempunyai jawaban yang ironis, yaitu 50% menjawab tidak tahu, 30% jelas dan 20% tidak jelas (Grafik 21).

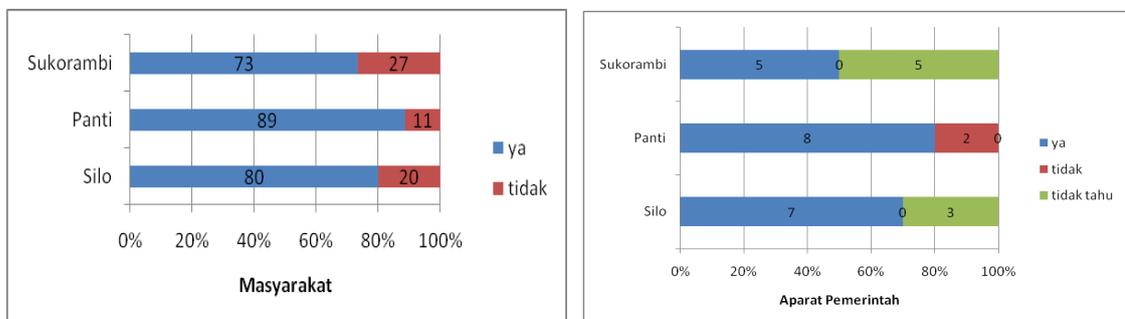


Grafik 21. Kejelasan bunyi tanda peringatan banjir bandang

Kondisi dan fungsi alat komunikasi oleh masyarakat dan aparat pemerintah dinilai dalam kondisi baik (Grafik 22). Selain itu sebagian besar responden juga paham akan arti peringatan dari alat tersebut (Grafik 23).



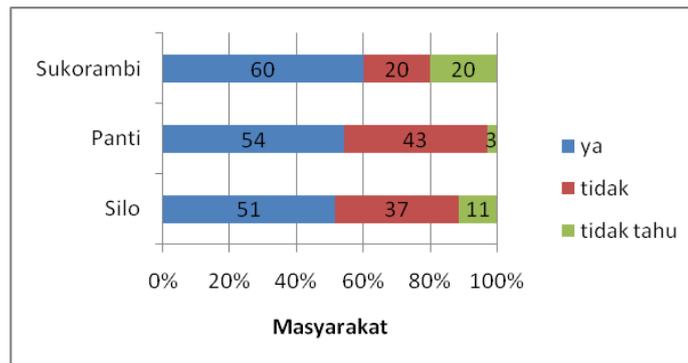
Grafik 22. Kondisi dan fungsi alat komunikasi peringatan bahaya banjir bandang



Grafik 23. Paham bunyi alat komunikasi peringatan bahaya banjir bandang

Berdasarkan kondisi-kondisi yang terkait dengan sistem peringatan dini diatas, secara umum masyarakat menilai bahwa sistem tersebut sudah efektif dalam mengurangi resiko bahaya banjir bandang. 51% masyarakat Silo menilai sistem peringatan dini yang mereka terapkan sudah efektif, 37% lainnya menilai tidak efektif dan sisanya 11% menjawab tidak tahu. Sebagian besar masyarakat Panti (54%) menilai bahwa sistem mereka sudah efektif, 43% menilai tidak efektif dan 3% menjawab tidak tahu. Demikian juga masyarakat Sukorambi sebagian besar (60%) menilai sistem

mereka sudah efektif, 20% menilai tidak efektif dan 20% sisanya menjawab tidak tahu (Grafik 24). Hasil penilaian efektifitas sistem peringatan dini oleh masyarakat ini menunjukkan masih perlunya peningkatan efektifitas sebagaimana yang diharapkan masyarakat. Sedangkan aparat pemerintah menilai sistem efektif apabila dapat mengurangi korban dan resiko banjir bandang.

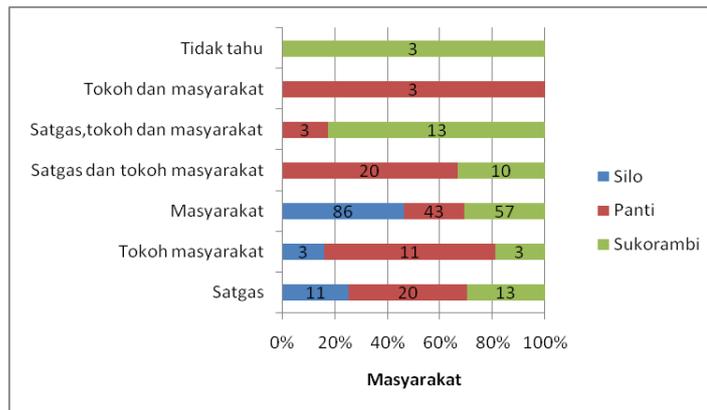


Grafik 24. Penilaian efektivitas sistem peringatan dini oleh masyarakat

## 2.4 Sistem Evakuasi Banjir Bandang

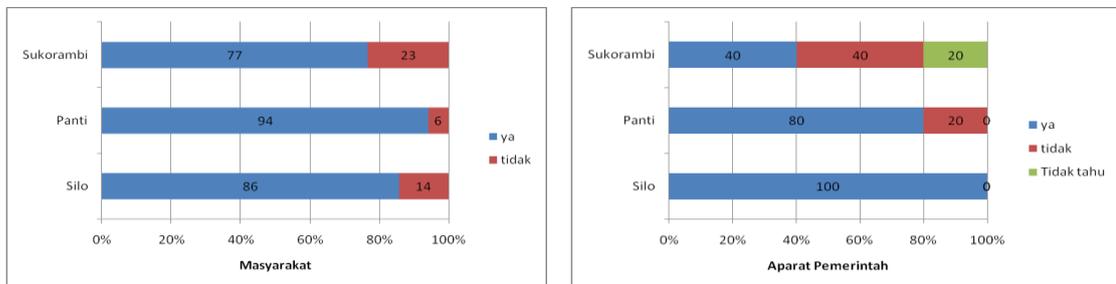
Masyarakat di Silo akan melakukan evakuasi ketika kondisi hujan deras, sungai meluap dan para tetangga mulai mengungsi. Sedangkan masyarakat Panti mulai melakukan evakuasi kalau sungai meluap dan terdengar suara air bah serta para tetangga mulai mengungsi. Sedangkan masyarakat Sukorambi akan melakukan evakuasi kalau sungai meluap dan terdengar suara air bah setelah terjadi hujan beberapa hari serta ketika air sungai surut mendadak. Menurut mereka, air sungai yang surut tiba-tiba mengindikasikan adanya kemacetan aliran sungai. Kemudian apabila penghalang kemacetan itu tidak kuat lagi menahan tekanan maka akan ambrol dan menyebabkan banjir bandang. Aparat pemerintah dari ketiga daerah tersebut pada dasarnya juga mempunyai pendapat yang sama tentang kondisi untuk melakukan evakuasi yaitu ketika terjadi hujan deras beberapa hari, air sungai meluap dan terdengar gemuruh suara air bah.

Yang membantu evakuasi banjir bandang menurut sebagian besar masyarakat adalah masyarakat sendiri secara gotong-royong. Menurut masyarakat Silo selain masyarakat juga ada Satgas (11%) dan tokoh masyarakat (3%) yang ikut membantu proses evakuasi banjir bandang. Demikian juga masyarakat Panti dan Sukorambi mempunyai pendapat yang hampir sama (Grafik 25).



Grafik 25. Yang membantu evakuasi banjir bandang menurut masyarakat

Lokasi aman yang dijadikan lokasi evakuasi banyak yang sudah diketahui oleh masyarakat baik di Silo (86%), Panti (94%) dan Sukorambi (77%). Idealnya semua masyarakat harus mengetahuinya karena merupakan menjadi tujuan ketika terjadi bencana banjir bandang. Pihak aparat pemerintah, kecuali Silo ternyata juga ada yang belum mengetahui lokasi evakuasi bahkan ada yang tidak tahu apa itu lokasi evakuasi (Grafik 26).

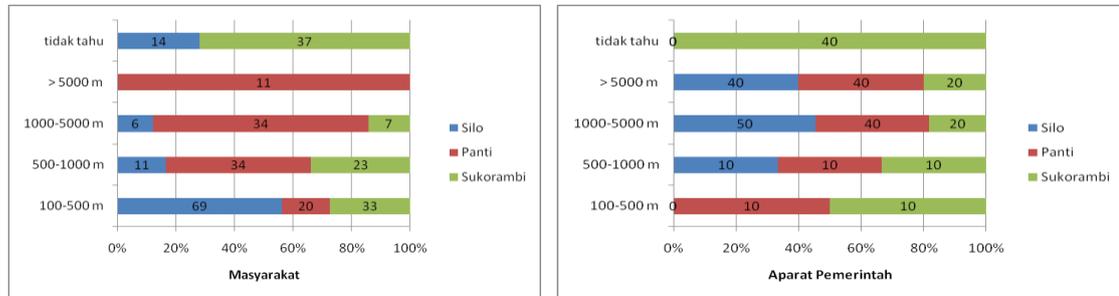


Grafik 26. Pengetahuan responden akan lokasi evakuasi ketika terjadi banjir bandang

Alasan memilih lokasi evakuasi tersebut menurut masyarakat dan juga aparat merupakan tempat yang paling aman, mudah dijangkau, dan mempunyai daya tampung memadai serta relatif tinggi. Beberapa lokasi evakuasi yang ditetapkan antara lain: lapangan, gudang-gudang milik perusahaan perkebunan, dan juga balai desa.

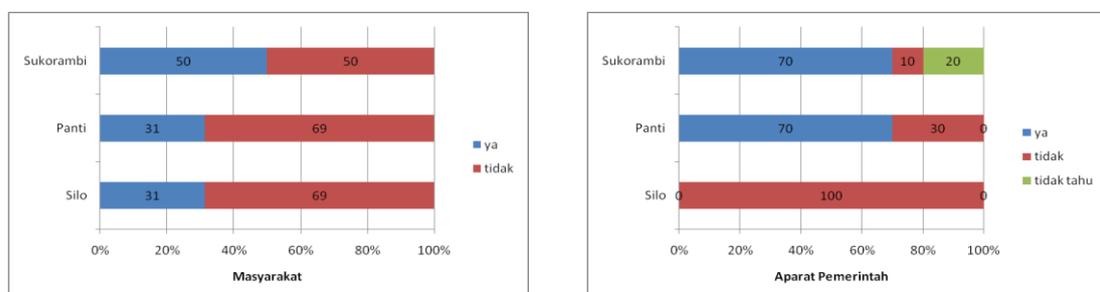
Jarak lokasi evakuasi dengan lokasi rawan banjir merupakan salah satu penentu keamanan dari lokasi evakuasi itu sendiri. Di Silo jarak lokasi evakuasi dan lokasi rawan banjir menurut sebagian besar masyarakat (69%) berada pada jarak 100-500m. Di Panti, jaraknya berkisar 500-1000m. Di Sukorambi sebagian besar masyarakatnya (37%) justru tidak mengetahui jarak lokasi evakuasi dengan rawan

banjir. Sedangkan menurut aparat pemerintah sebagian besar berpendapat jaraknya berada pada kisaran 1000-5000m (Grafik 27). Apa yang diketahui masyarakatnya tentang jarak masih menunjukkan adanya jarak yang rawan. Sehingga perlu ditinjau lagi keberadaan lokasi evakuasi yang sudah ditetapkan.



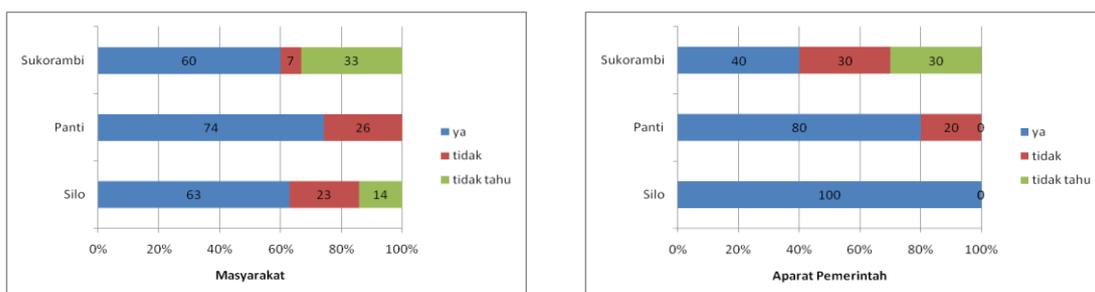
Grafik 27. Jarak lokasi evakuasi dengan lokasi rawan banjir

Peta atau rambu petunjuk evakuasi merupakan salah satu kelengkapan penting dalam kondisi bencana. Hasil survei menunjukkan bahwa sebagian kecil masyarakat Silo dan Panti (31%) yang menjawab bahwa daerah mereka mempunyai peta dan rambu, sedangkan 69% lainnya menjawab tidak mempunyai. Masyarakat Sukorambi yang menjawab bahwa daerahnya mempunyai peta atau rambu petunjuk evakuasi seimbang dengan yang menjawab tidak. Aparat pemerintah Silo semuanya (100%) menjawab bahwa mereka tidak mempunyai peta atau rambu petunjuk evakuasi. Sebagian besar aparat Panti dan Sukorambi (70%) mengaku bahwa mereka sudah mempunyai peta atau rambu petunjuk evakuasi. 30% aparat pemerintah Panti menjawab bahwa mereka tidak mempunyai peta atau rambu petunjuk evakuasi seperti 10% aparat pemerintah Sukorambi. Yang ironis adalah adanya 20% aparat pemerintah Sukorambi yang menjawab tidak tahu (Grafik 28).



Grafik 28. Peta atau rambu petunjuk evakuasi

Sebagian besar masyarakat dan aparat pemerintah Silo, Panti dan Sukorambi berpendapat bahwa lokasi evakuasi mampu menampung warga yang terdampak banjir bandang. 63% masyarakat Silo berpendapat bahwa daya tampung lokasi evakuasi menerima pengungsi banjir bandang, 23% lainnya berpendapat sebaliknya dan 14% sisanya menjawab tidak tahu. 74% masyarakat Panti berpendapat bahwa lokasi evakuasi mampu menampung pengungsi banjir bandang dan 26% sisanya berpendapat sebaliknya. 60% masyarakat Sukorambi berpendapat bahwa lokasi evakuasi mampu menampung pengungsi banjir bandang, 7% berpendapat sebaliknya dan 33% menjawab tidak tahu. Besarnya masyarakat yang menjawab tidak tahu menunjukkan bahwa adanya lokasi evakuasi belum tersosialisasi secara luas. Sosialisasi yang belum merata ternyata juga terjadi pada aparat pemerintah Sukorambi, 30% diantara mereka menjawab tidak tahu mengenai daya tampung lokasi evakuasi (Grafik 29).



Grafik 29. Daya tampung lokasi evakuasi

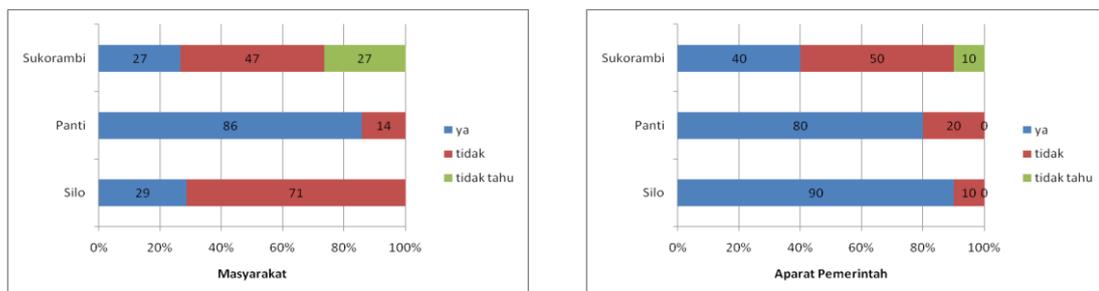
Rata-rata daya tampung masing-masing lokasi evakuasi menurut 46% masyarakat Silo berkisar antara 500-1000 orang, 40% lainnya berpendapat mampu menampung 100-500 orang, dan 14% sisanya menjawab tidak tahu. Masyarakat Panti sebagian besar (34%) berpendapat bahwa rata-rata daya tampung lokasi evakuasi adalah 500-1000 orang, 29% berpendapat rata-rata daya tampung 100-500 orang, 23% berpendapat rata-rata daya tampung 1000-2000 orang, dan 14% sisanya berpendapat rata-rata daya tampung lebih dari 2000 orang. Masyarakat Sukorambi sebagian besar (47%) berpendapat rata-rata daya tampung lokasi evakuasi 100-500 orang, 23% berpendapat rata-rata daya tampung 500-1000 orang dan 30% menjawab tidak tahu. Pendapat aparat pemerintah Silo menunjukkan bahwa rata-rata daya tampung lokasi evakuasi lebih banyak dari yang diperkirakan masyarakat. 60% aparat pemerintah Silo berpendapat bahwa lokasi evakuasi mampu menampung 1000-2000 orang dan 40% lainnya berpendapat mampu menampung 500-1000 orang. Pendapat aparat pemerintah

Panti tentang rata-rata daya tampung lokasi evakuasi lebih kecil dari yang diperkirakan masyarakatnya. 50% aparat pemerintah Panti berpendapat bahwa rata-rata daya tampung 100-500 orang, 30% berpendapat lebih dari 2000 orang, 10% berpendapat 500-1000 orang dan 10% sisanya berpendapat 1000-2000 orang (Grafik 30).



Grafik 30. Rata-rata daya tampung lokasi evakuasi

Pencatatan pengungsi di lokasi evakuasi merupakan salah satu kegiatan penting untuk melihat perkembangan situasi bencana. Dari ketiga lokasi, survei kepada masyarakat menunjukkan di Silo dan Sukorambi belum ada pencatatan tetapi di Panti menurut masyarakat (86%) sudah ada pencatatan pengungsi. Hasil yang berbeda diperoleh dari survei kepada aparat pemerintah Silo. 90% aparat pemerintah Silo mengatakan terdapat pencatatan pengungsi di lokasi evakuasi dan 10% sisanya menjawab sebaliknya yaitu tidak ada pencatatan. Di Panti, hasil survei kepada aparat hampir sama dengan hasil survei kepada masyarakat, 80% aparat pemerintah menjawab ada pencatatan pengungsi di lokasi evakuasi. Demikian juga hasil survei di Sukorambi (Grafik 31).



Grafik 31. Pencatatan pengungsi di lokasi evakuasi

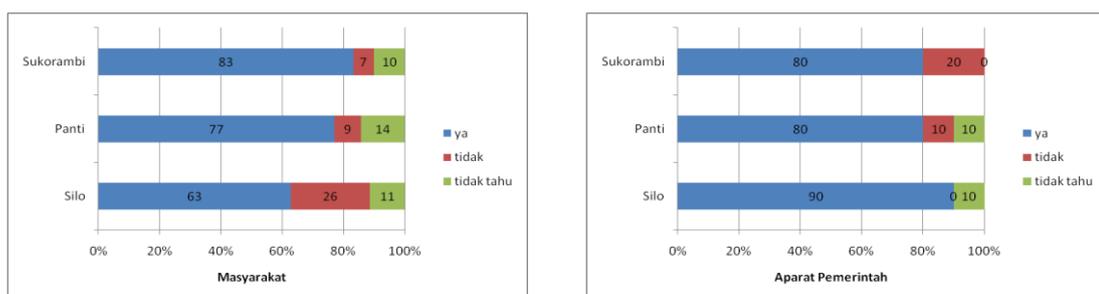
Mereka yang menjawab ada pencatatan pengungsi di lokasi evakuasi menyebutkan bahwa petugasnya sebagian besar dari aparat desa (Grafik 32). Selain itu ada juga dari pihak luar seperti dari PMI, LSM, TNI dan karang taruna (organisasi

kepemudaan tingkat desa). Menurut masyarakat di Silo, petugas pencatat pengungsi hanya terdiri dari perangkat desa (34%) dan PMI (11%). Di Panti, hampir semua unsur terlibat sebagai pencatat pengungsi. Di Sukorambi, selain aparat desa (23%) petugas pencatat pengungsi hanya dari TNI (3%). Sedangkan menurut aparat pemerintah Silo, petugas pencatat pengungsi terdiri dari aparat desa (40%) dan gabungan dengan karang taruna (50%). Aparat pemerintah Panti mengungkapkan bahwa petugas pencatat sebagian besar terdiri dari aparat desa (40%) dan PMI (20%), dan sisanya dari unsur lain. Aparat pemerintah Sukorambi menyebutkan bahwa petugas pencatat selain dari aparat desa (30%) adalah dari PMI (10%), berbeda dengan jawaban dari masyarakatnya yang menyebutkan dari TNI.



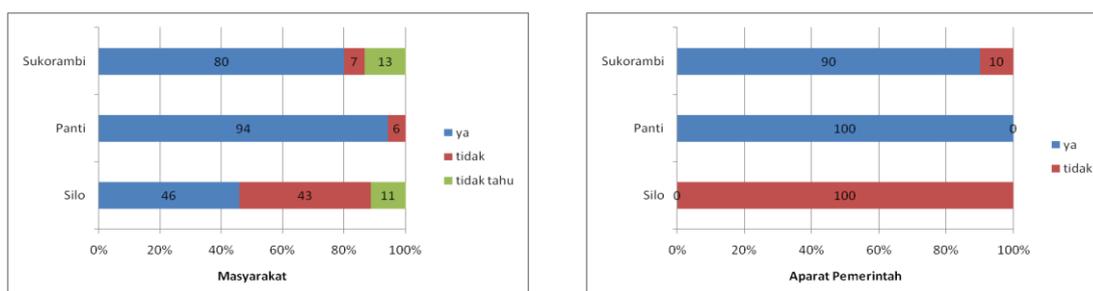
Grafik 32. Petugas pencatat pengungsi di lokasi evakuasi

Hasil survei pada masyarakat dan aparat pemerintah menunjukkan bahwa terdapat kegiatan pertolongan korban di lokasi evakuasi (Grafik 33). Jawaban adanya kegiatan pertolongan korban oleh aparat pemerintah di Silo dan Panti selalu lebih tinggi dari jawaban masyarakatnya. Sedangkan di Sukorambi justru sebaliknya, jawaban masyarakat yang menyebutkan adanya kegiatan pertolongan korban lebih tinggi dari jawaban aparat pemerintahnya walaupun selisihnya tidak banyak (3%). Hal ini terkait dengan tanggung jawab aparat pemerintah dalam melayani masyarakatnya. Sehingga jawaban-jawaban mereka cenderung menunjukkan bahwa mereka sudah melaksanakan tugasnya dengan baik (termasuk melakukan pertolongan korban di lokasi evakuasi).



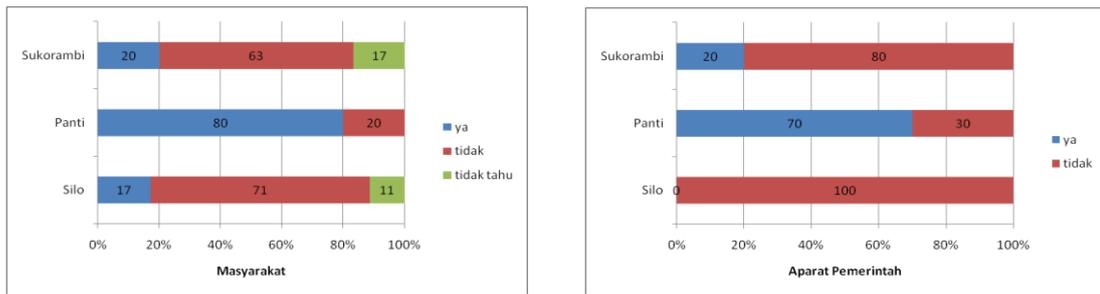
Grafik 33. Kegiatan pertolongan korban di lokasi evakuasi

Adanya dapur umum di lokasi evakuasi merupakan sesuatu yang sangat penting, karena terkait dengan penyediaan logistik pengungsi. Sebagian besar masyarakat dan aparat pemerintah menyebutkan adanya dapur umum di lokasi evakuasi kecuali aparat pemerintah Silo yang menjawab tidak ada (Grafik 34). Sebagian besar masyarakat Silo (46%) menjawab ada dapur umum, 43% menjawab tidak ada dan 11% menjawab tidak tahu. Di Panti, 94% masyarakatnya menjawab ada dapur umum dan 6% sisanya menjawab tidak ada. Di Sukorambi, 80% masyarakatnya menjawab ada dapur umum, 7% menjawab tidak ada dan 13% sisanya menjawab tidak tahu. Yang aneh adalah jawaban aparat pemerintah Silo yang semuanya (100%) mengatakan bahwa tidak ada dapur umum di lokasi evakuasi. Sebaliknya aparat pemerintah Panti, semuanya (100%) menjawab bahwa ada dapur umum di lokasi evakuasi. Aparat pemerintah Sukorambi mayoritas (90%) menjawab ada dapur umum, dan 10% sisanya menjawab tidak ada.



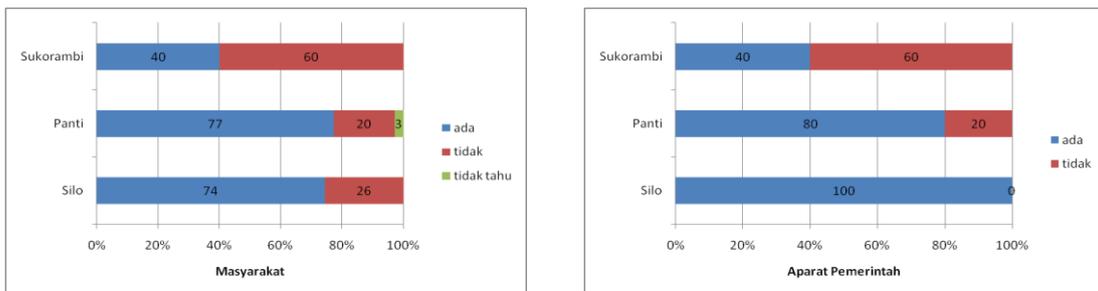
Grafik 34. Dapur umum di lokasi evakuasi

Pemenuhan sarana dan prasarana di lokasi evakuasi seperti tenda, air bersih, fasilitas kesehatan dan sebagainya mendapat penilaian yang beragam baik dari masyarakat maupun aparat (Grafik 35). Masyarakat Silo (71%) dan Sukorambi (63%) menilai bahwa sarana dan prasarana di lokasi evakuasi belum terpenuhi dengan baik. Sebaliknya sebagian besar masyarakat Panti (80%) menilai sudah terpenuhi. Demikian juga pendapat aparat pemerintah di Silo dan Sukorambi, hampir sama dengan masyarakatnya. 100% aparat pemerintah Silo dan 80% aparat pemerintah Sukorambi menjawab bahwa sarana dan prasarana di lokasi evakuasi tidak terpenuhi dengan baik. Sebaliknya juga, sebagian besar aparat pemerintah Panti (70%) menjawab bahwa sarana dan prasarana sudah terpenuhi.



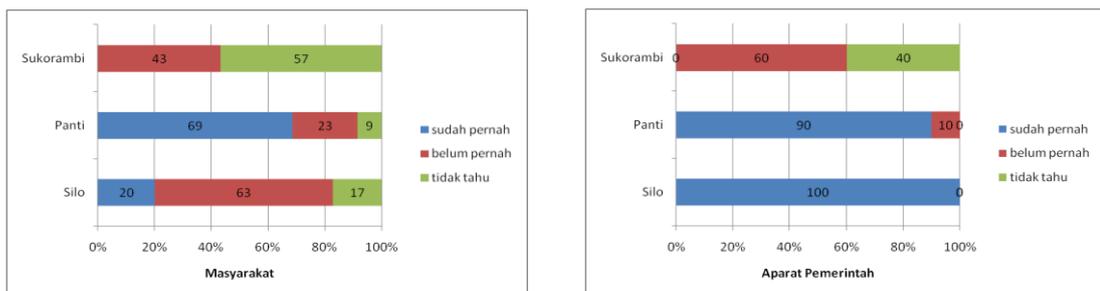
Grafik 35. Sarana prasarana di lokasi evakuasi

Terkait ada tidaknya permasalahan yang masih perlu dipecahkan, masyarakat dan aparat pemerintah di Silo dan Panti menjawab masih ada. Sedangkan di Sukorambi hanya 40% masyarakat dan juga aparat pemerintah yang menjawab masih ada (Grafik 36).



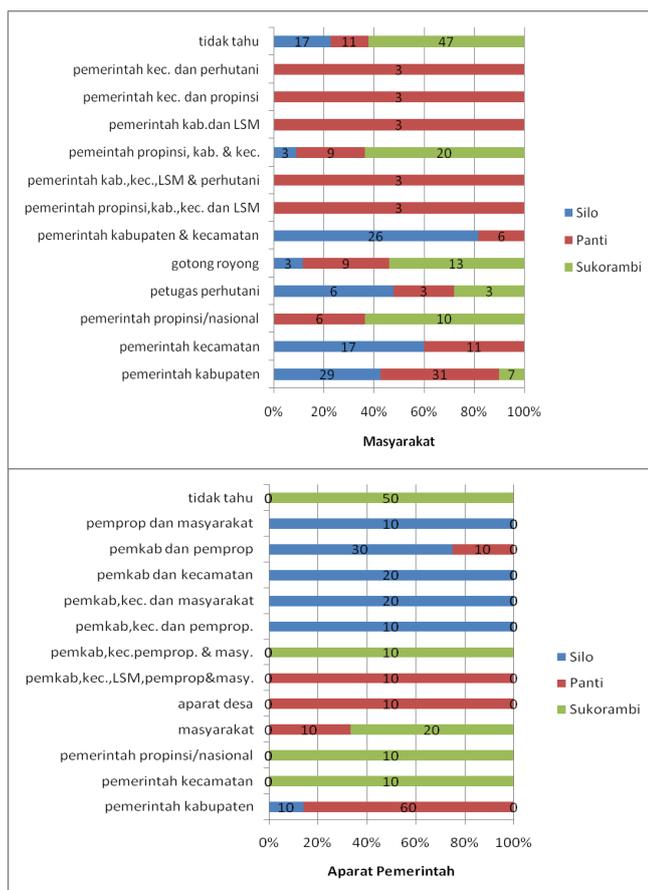
Grafik 36. Permasalahan yang masih perlu dipecahkan

Usaha-usaha untuk memecahkan permasalahan paling banyak dilakukan oleh masyarakat Panti (69%) dan juga aparat Silo (100%) (Grafik 37). Masyarakat Silo walaupun tidak banyak (20%) juga pernah berusaha memecahkan permasalahan yang ada. Sedangkan masyarakat Sukorambi belum pernah mencoba sama sekali demikian juga aparat pemerintahnya. Aparat pemerintah juga termasuk aktif dalam mencoba memecahkan permasalahan, hasil survei menunjukkan 90% aparatnya menjawab sudah pernah mencoba memecahkan permasalahan yang ada.



Grafik 37. Pernah mencoba memecahkan permasalahan

Dalam mencoba memecahkan permasalahan diatas, selain masyarakat dan aparat ternyata ada keterlibatan pihak luar seperti aparat pemerintah di atas desa (kecamatan, kabupaten, propinsi dan nasional), LSM, dan Perhutani (Grafik 38). Menurut masyarakat Silo yang paling membantu memecahkan permasalahan adalah pemerintah kabupaten dan kecamatan (26%). Masyarakat Panti berpendapat bahwa pemerintah kabupaten yang paling banyak membantu (31%). Sedangkan masyarakat Sukorambi sebagian besar (47%) menjawab tidak tahu siapa yang paling membantu dalam memecahkan permasalahan yang ada. Aparat pemerintah Silo berpendapat bahwa pemerintah kabupaten dan propinsi yang paling banyak membantu (30%). Aparat pemerintah Panti mengaku hanya pemerintah kabupaten yang paling banyak membantu (60%). Aparat pemerintah Sukorambi seperti masyarakatnya sebagian besar (50%) tidak tidak tahu siapa yang paling membantu dalam mencoba memecahkan permasalahan yang ada.



Grafik 38. Yang membantu memecahkan permasalahan

## III. PENUTUP

### 3.1 Simpulan

Hasil survei kepada masyarakat dan aparat pemerintah di Silo, Panti dan Sukorambi terkait dengan sistem peringatan dini dan evakuasi dini banjir bandang dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Pengetahuan masyarakat tentang banjir bandang masih beragam.
- b. Penyebab banjir bandang untuk masing-masing lokasi berbeda. Menurut masyarakat di Silo penyebabnya adalah sungai meluap saat hujan deras. Responden di Panti berpendapat bahwa penyebab banjir bandang adalah vegetasi yang rentan (berada pada dataran dengan kemiringan yang curam) terhadap curah hujan yang tinggi. Responden di Sukorambi berpendapat bahwa penyebab banjir bandang adalah banjir kiriman dari daerah atas.
- c. Daerah yang paling banyak menderita korban jiwa (>100 jiwa) dan kerusakan fisik akibat banjir bandang adalah Panti.
- d. Sistem peringatan dini sudah ada, tetapi dinilai belum efektif. Diantara ketiga lokasi, Panti paling baik sistem peringatan dininya karena sudah dilengkapi infrastruktur yang memadai (posko, peralatan dan mekanisme). Selanjutnya Sukorambi karena adanya peralatan (bantuan pengeras suara yang ditaruh di masjid) dan dukungan yang besar dari pihak perkebunan yang berada di daerah atas dalam memantau tanda-tanda bencana. Di Silo, sistem peringatan dini belum terbentuk karena masyarakatnya berada dalam konflik akibat pro-kontra adanya rencana penambangan mangan. Sehingga program apapun yang masuk ke sana diterima dengan penuh rasa curiga.
- e. Sistem evakuasi dini sudah ada, tetapi belum terkoordinasi dengan baik.

### 3.2 Rekomendasi

Dari temuan hasil survei dan diskusi masyarakat serta FGD diatas dapat direkomendasikan hal-hal sebagai berikut:

- a. Sosialisasi yang luas dan mendalam mengenai hal-hal yang terkait dengan banjir bandang.

- b. Pengembangan sistem peringatan dini yang lebih efektif pada daerah-daerah rawan banjir bandang. Alat yang efektif untuk sistem peringatan dini sebaiknya mempertimbangkan penggunaannya. Di tingkat Satlak dan aparat pemerintah dibutuhkan alat komunikasi dengan sistem yang baik dan jangkauan luas seperti sirine, handy talky (HT) dan *handphone*. Di tingkat masyarakat dapat dipergunakan alat yang praktis dan mudah diperoleh seperti kentongan dan pengeras suara yang ada di masjid/musholla.
- c. Pengembangan sistem evakuasi dini yang lebih baik terutama dalam hal koordinasi pada daerah-daerah rawan banjir bandang. Hal ini dapat dilakukan dengan mengadakan pertemuan atau pelatihan secara berkala baik dalam Satgas dan aparat pemerintah maupun dalam masyarakat. Selain menguatkan koordinasi juga untuk memelihara kewaspadaan akan datangnya banjir bandang.
- d. Membuat dan mensosialisasikan peta rawan bencana dan peta evakuasi beserta jalur-jalur dan rambu-rambunya di wilayah-wilayah rawan bencana banjir bandang.

No Responden

--	--	--	--

Paraf Enumerator: .....

**Masyarakat**

**YAYASAN PENGABDI MASYARAKAT (YPM) DAN  
 JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY (JICA)**

**SISTEM PERINGATAN DINI DAN EVAKUASI  
 BANJIR BANDANG DI SILO, PANTI DAN  
 SUKORAMBI**

Enumerator: Sampaikan secara ringkas dan jelas tujuan kegiatan penelitian ini.

Kami adalah enumerator penelitian “Sistem Peringatan Dini dan Evakuasi Banjir Bandang di Kecamatan Silo, Panti dan Sukorambi”, Kabupaten Jember. Pada kesempatan ini kami akan mengajukan beberapa pertanyaan yang berhubungan dengan Sistem Peringatan Dini dan Evakuasi Banjir Bandang yang Bapak/Ibu/Saudara ketahui. Jawaban yang Bapak/Ibu sampaikan kepada kami sepenuhnya hanya digunakan untuk kepentingan penelitian ini dan akan dijaga kerahasiannya.

Kami tergabung dalam tim kajian kerjasama Yayasan Pengabdi Masyarakat (YPM) dan JICA melakukan kegiatan penelitian dengan mengumpulkan data dan akan digunakan untuk pengambilan keputusan dengan mengedepankan kepentingan kesejahteraan masyarakat untuk pembentukan sistem peringatan dini dan evakuasi untuk banjir bandang.

Nama Enumerator : .....

Tanggal wawancara : ...../...../.....

Tanggal pengecekan supervisor : ...../...../.....

Nama & Tanda tangan enumerator:

Nama & Tanda tangan supervisor

(.....)

(.....)

--	--	--	--

## I. Identitas Responden

1. Nama responden : .....
2. Nomer responden : 

--	--	--	--
3. Alamat : (1) Dusun : .....RT/RW: ...../.....  
(2) Desa : .....  
(3) Kecamatan: .....
4. Umur : .....
5. Jenis kelamin : (1). Laki-laki (2) Perempuan
6. Pendidikan : (1) Tidak sekolah (2) Tamat SD  
(3) Tamat SMP (4) Tamat SMA  
(4) Tamat D1/D2/D3 (5) Tamat PT
7. Tipe responden : (1) tokoh masyarakat  
(2) warga biasa
8. Pekerjaan utama : .....  
Posisi : .....
9. Pekerjaan sampingan : .....  
Posisi : .....
10. Posisi atau peran dalam masyarakat (lebih mengarah ke tugas):  
.....  
.....

## II. Sejarah Banjir yang Terjadi

1. Apakah Anda tahu kejadian banjir bandang yang pernah terjadi di wilayah Anda ?  
(1) Tahu  
(2) Tidak
2. Sudah berapa kali terjadi banjir bandang di daerah anda dalam 10 tahun terakhir ?  
(1) 1 Kali  
(2) 2 kali  
(3) 3 kali  
(4) lebih dari 3 kali (.....kali)
3. Kapan kejadian itu terjadi ?  
Tahun .....

--	--	--	--

4. Apakah banjir tersebut menelan korban jiwa ?

- (1) Ya (keluarga saya)
- (2) Tidak (keluarga tetangga)
- (3) Tidak

Jika Ya, pada tahun berapa kejadiannya?.....

5. Apakah banjir bandang tersebut menyebabkan kerusakan rumah?

- (1) Ya (rumah saya)
- (2) Ya (rumah tetangga)
- (3) Tidak

Jika Ya, pada tahun berapa kejadiannya?.....

6. Berapa korban jiwa yang diakibatkan oleh banjir bandang tersebut?

- (1) Kurang dari 100 Jiwa
- (2) Lebih dari 100 Jiwa

7. Dimana titik-titik yang rawan banjir bandang di daerah Anda ?

- R/RW .....
- Dusun .....
- Desa .....

Alasan.....  
.....

8. Apakah penyebab bencana banjir bandang yang rawan terjadi di daerah Anda ?

- (1) penutup tanah / vegetasi .....
- (2) kondisi tanah
- (2) Kiriman dari daerah lebih tinggi
- (3) Sungai meluap saat hujan deras
- (4) Lain-lain.....

9. Apakah Anda memiliki cara antisipasi banjir bandang?

- (1) Ya
- (2) Tidak

Bagaimana caranya? Deskripsikan secara singkat ! Gambarkan!

.....  
 .....  
 .....  
 .....

10. Apakah cara antisipasi banjir bandang tersebut pernah anda terapkan?

- (1) Pernah
- (2) Tidak pernah

11. Apakah cara antisipasi banjir bandang tersebut efektif menurut anda ?

- (1) Ya
- (2) Tidak

--	--	--	--

Alasan.....  
 .....  
 .....

12. Siapa yang berperan dalam antisipasi banjir bandang tersebut ?

- (1) Aparat
- (2) Linmas
- (3) Tokoh Masyarakat
- (4) Lain-lain.....

14. Apakah anda tahu LSM yang bernama FKAB (Forum Komunikasi Anak Bangsa)

- (1) Tahu
- (2) tidak tahu

15. Jika anda tahu kegiatannya, jelaskan kontribusinya pada daerah anda!

.....  
 .....

16. Apakah anda tahu LSM lain yang kegiatannya ada kaitannya dengan banjir bandang?

- (1) Tahu
- (2) tidak tahu

15. Jika anda tahu kegiatannya, jelaskan apa kegiatannya!

.....  
 .....

**III. Sistem Peringatan Dini Banjir Bandang**

1. Apakah anda memiliki model peringatan bagi anda dan keluarga serta tetangga jika ada peluang terjadi banjir bandang?

- (1) Ya
- (2) Tidak (Jika tidak langsung ke nomer 4)

Alasan.....

2. Anda namakan apa system peringatan dini tersebut?

.....

3. Jelaskan sistem peringatan dini tersebut! Jelaskan secara singkat, dan gambarkan!

.....  
 .....  
 .....

3. Apakah sistem peringatan dini tersebut anda ciptakan sendiri ?

- (1) Ya
- (2) Tidak

4. Jika tidak, darimana anda mengadopsi system peringatan dini tersebut ?

- (1) Pelatihan
- (2) Turun temurun
- (3) Belajar dari masyarakat lain
- (4) Lainnya.....

--	--	--	--

5. Adakah orang yang bertugas menginformasikan peringatan bahaya banjir ?
  - (1) Ada
  - (2) Tidak
6. Jika ada, siapa orang yang menginformasikan?
  - (1) Linmas / Hansip
  - (2) Masyarakat didaerah Hulu
  - (3) Tetangga sekitar
  - (4) Lainnya.....
7. Alat komunikasi apakah yang dipergunakan dalam memberikan informasi peringatan bahaya banjir bandang kepada anda?
  - (1) Kentongan
  - (2) Sirine
  - (3) Lainnya.....
8. Apakah bunyi tanda peringatan tersebut bisa anda dengar dengan jelas?
  - (1) Jelas
  - (2) Kurang jelas
  - (3) Tidak jelas
9. Apakah peralatan peringatan tersebut kondisinya memadai dan masih berfungsi dengan baik ?
  - (1) Baik
  - (2) Kurang baik
  - (3) Tidak baik/Rusak
10. Apakah anda paham dengan arti peringatan alat tersebut?
  - (1) Ya
  - (2) Tidak
11. Apakah menurut anda system peringatan dini tersebut efektif?
  - (1) Ya
  - (2) Tidak

Alasan.....

.....

#### IV. Sistem Evakuasi Banjir Bandang

1. Pada kondisi yang bagaimana anda akan melakukan evakuasi?
  - (1) Saat Hujan Deras terus menerus selama beberapa hari
  - (2) Debit sungai mulai meluap
  - (3) Suara gemuruh air bah di daerah lebih tinggi
  - (4) Setelah menerima informasi peringatan dari pemerintah setempat
  - (5) Setelah menerima informasi peringatan dari tokoh masyarakat
  - (6) Saat tetangga lain mulai melakukan evakuasi
  - (7) Lainnya (.....)
2. Siapa yang membantu anda dalam penanganan evakuasi saat banjir bandang sepertinya terjadi?
  - (1) Satgas Desa
  - (2) Tokoh Masyarakat

--	--	--	--

- (3) Lainnya (.....)
3. Apakah saat ini anda mengetahui suatu lokasi yang aman untuk dijadikan lokasi evakuasi?
    - (1) Ya
    - (2) Tidak
  4. Apakah alasan anda memilih lokasi tersebut?
    - (1) Tempat paling aman dari dampak banjir
    - (2) Mudah dijangkau
    - (3) Daya tampung banyak
    - (4) Lainnya (.....)
  5. Berapa jarak lokasi evakuasi dengan lokasi rawan banjir bandang terdekat?
    - (1) 100 – 500 m
    - (2) 500 – 1000 m
    - (3) 1000 – 5000 m
    - (4) Lebih dari 5000 m
  6. Apakah terdapat peta atau rambu petunjuk menuju tempat evakuasi didesa Anda?
    - (1) Ya
    - (2) Tidak
  7. Apakah daya tampung lokasi tersebut sudah dapat mencakup seluruh warga yang terdampak banjir bandang ?
    - (1) Ya
    - (2) Tidak
  8. Ada berapa lokasi di daerah RT/RW, Dusun, Desa yang dapat dijadikan lokasi evakuasi?
    - a. RT/RW ..... buah
    - b. Dusun ..... buah
    - c. Desa ..... buah
  9. Berapa rata-rata daya tampung masing-masing lokasi evakuasi tersebut?
    - (1) 100 – 500 orang
    - (2) 500 – 1000 orang
    - (3) 1000 – 2000 orang
    - (4) Lebih dari 2000 orang
  10. Apakah terdapat pencatatan pengungsi di lokasi evakuasi saat banjir terjadi?
    - (1) Ada
    - (2) Tidak
  11. Siapakah yang bertugas melakukan pencatatan pengungsi di lokasi evakuasi?
    - (1) Perangkat Desa
    - (2) PMI
    - (3) LSM
    - (4) Karang taruna
    - (5) Lainnya.....
  12. Apakah terdapat kegiatan pertolongan korban di lokasi evakuasi?
    - (1) Ada
    - (2) Tidak

--	--	--	--

13. Siapakah yang bertugas melakukan kegiatan pertolongan terhadap korban di lokasi evakuasi?
  - (1) Perangkat Desa
  - (2) PMI
  - (3) LSM
  - (4) Puskesmas
  - (5) Lainnya.....
14. Apakah terdapat kegiatan dapur umum yang dilakukan di lokasi evakuasi?
  - (1) Ya
  - (2) Tidak
15. Siapakah yang bertugas melakukan kegiatan dapur umum di lokasi evakuasi?
  - (1) Dharma wanita desa
  - (2) Masyarakat
  - (3) PMI
  - (3) LSM
  - (4) Lainnya.....
16. Apakah sarana dan prasarana pada lokasi evakuasi tersebut sudah terpenuhi ?
  - (1) Ya
  - (2) Tidak

**V. Permasalahan yang Dihadapi**

1. Adakah permasalahan yang menurut anda masih perlu di pecahkan?
  - (1) Ada
  - (2) Tidak
 Sebutkan!  
 .....  
 .....
2. Apakah sudah pernah anda coba untuk dipecahkan ?
  - (1) Sudah pernah
  - (2) Belum pernah
3. Jika sudah pernah, bagaimanakah hasil pemecahan masalah yang anda lakukan ?
 .....  
 .....  
 .....
4. Menurut anda siapa yang mampu membantu anda menyelesaikan permasalahan tersebut?
 Alasan
  - (1) Pihak Pemerintah Kabupaten
  - (2) Pihak Pemerintah Kecamatan
  - (3) LSM
  - (4) Pemerintah Provinsi atau Nasional
  - (4) Lainnya (.....)

No Responden

--	--	--	--

Paraf Enumerator: .....

5. Apakah saran anda dalam membangun sebuah system peringatan dini yang lebih efektif lagi?

.....

.....

.....

6. Apakah saran anda dalam penanganan evakuasi yang lebih efektif?

.....

.....

.....

**VI. Peta Lokasi Responden. Gambarkan lokasi Responden.**

LS :		
BT :		
Ketinggian:	mdpl	

-----000-----

No Responden

--	--	--	--

Paraf Enumerator: .....

**Pemerintah & LSM**

**YAYASAN PENGABDI MASYARAKAT (YPM) DAN  
JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY (JICA)**

**SISTEM PERINGATAN DINI DAN EVAKUASI  
BANJIR BANDANG DI SILO, PANTI DAN  
SUKORAMBI**

Enumerator: Sampaikan secara ringkas dan jelas tujuan kegiatan penelitian ini.

Kami adalah enumerator penelitian “Sistem Peringatan Dini dan Evakuasi Banjir Bandang di Kecamatan Silo, Panti dan Sukorambi”, Kabupaten Jember. Pada kesempatan ini kami akan mengajukan beberapa pertanyaan yang berhubungan dengan Sistem Peringatan Dini dan Evakuasi Banjir Bandang yang Bapak/Ibu/Saudara ketahui. Jawaban yang Bapak/Ibu sampaikan kepada kami sepenuhnya hanya digunakan untuk kepentingan penelitian ini dan akan dijaga kerahasiannya.

Kami tergabung dalam tim kajian kerjasama Yayasan Pengabdi Masyarakat (YPM) dan JICA melakukan kegiatan penelitian dengan mengumpulkan data dan akan digunakan untuk pengambilan keputusan dengan mengedepankan kepentingan kesejahteraan masyarakat untuk pembentukan sistem peringatan dini dan evakuasi untuk banjir bandang.

Nama Enumerator : .....

Tanggal wawancara : ...../...../.....

Tanggal pengecekan supervisor : ...../...../.....

Nama & Tanda tangan enumerator:

Nama & Tanda tangan supervisor

(.....)

(.....)

--	--	--	--

## I. Identitas Responden

1. Nama responden : .....
2. Nomer responden : 

--	--	--	--
3. Alamat : (1) Dusun : .....RT/RW: ...../.....  
(2) Desa : .....  
(3) Kecamatan: .....
4. Umur : .....
5. Jenis kelamin : (1). Laki-laki (2) Perempuan
6. Pendidikan : (1) Tidak sekolah (2) Tamat SD  
(3) Tamat SMP (4) Tamat SMA  
(4) Tamat D1/D2/D3 (5) Tamat PT
7. Tipe responden : (1) pegawai pemerintah (kabupaten)  
(2) pegawai pemerintah (kecamatan)  
(3) pegawai pemerintah (desa)  
(4) pegawai pemerintah (dusun)  
(5) pemimpin informal (tokoh masyarakat, kyai, dll)
8. Pekerjaan utama : .....  
Posisi : .....
9. Pekerjaan sampingan: .....  
Posisi : .....
10. Posisi atau peran dalam masyarakat: .....

## II. Sejarah Banjir Bandang yang Terjadi

1. Apakah Anda tahu kejadian banjir bandang yang pernah terjadi di wilayah Anda ?  
(1) Tahu  
(2) Tidak
2. Sudah berapa kali terjadi banjir bandang di daerah anda dalam 10 tahun terakhir ?  
(1) 1 Kali  
(2) 2 kali  
(3) 3 kali  
(4) lebih dari 3 kali (.....kali)
3. Kapan kejadian itu terjadi ?  
Tahun .....

--	--	--	--

4. Apakah banjir bandang tersebut menelan korban jiwa ?

- (1) Ya (keluarga saya)
- (2) Ya (keluarga tetangga)
- (3) Tidak

Jika Ya, pada tahun berapa kejadiannya?.....

5. Apakah banjir bandang tersebut menyebabkan kerusakan rumah?

- (1) Ya (rumah saya)
- (2) Ya (rumah tetangga)
- (3) Tidak

Jika Ya, pada tahun berapa kejadiannya?.....

6. Apakah banjir bandang tersebut menyebabkan kerusakan fasilitas umum?

- (1) Ya
- (2) Tidak

Jika Ya, Sebutkan .....

7. Berapa korban jiwa yang diakibatkan oleh banjir bandang tersebut ?

- (1) Kurang dari 100 Jiwa
- (2) Lebih dari 100 Jiwa

8. Dimana titik-titik yang rawan banjir bandang pada daerah Anda ?

RT/RW .....

Dusun .....

Desa .....

Alasan.....

.....

9. Darimana sumber bencana banjir bandang yang rawan terjadi di daerah Anda ?

- (1) Penutup tanah
- (2) Kondisi struktur tanah
- (2) Kiriman dari daerah lebih tinggi
- (3) Sungai meluap saat hujan deras
- (4) Lain-lain.....

10. Apakah Anda memiliki cara antisipasi banjir bandang bagi penduduk ?

- (1) Ya
- (2) Tidak

Bagaimana caranya? Deskripsikan! Sertakan gambar secara singkat!

.....

.....

.....

.....

.....

.....

--	--	--	--

11. Apakah cara antisipasi banjir bandang tersebut diterapkan oleh penduduk?

- (1) Ya
- (2) Tidak

12. Apakah cara antisipasi banjir bandang tersebut efektif menurut anda ?

- (1) Ya
- (2) Tidak

Alasan.....  
.....

13. Siapa yang berperan dalam antisipasi banjir bandang tersebut ?

- (1) Aparat
- (2) Linmas
- (3) Tokoh Masyarakat
- (4) Lain-lain.....

14. Apakah anda tahu LSM yang bernama FKAB (Forum Komunikasi Anak Bangsa)

- (1) Tahu
- (2) tidak tahu

15. Jika anda tahu kegiatannya, jelaskan kontribusinya pada daerah anda!

.....  
.....

16. Apakah anda tahu LSM lain yang kegitannya terkait banjir bandang?

- (1) Tahu
- (2) tidak tahu

15. Jika anda tahu kegiatannya, jelaskan apa kegiatannya!

.....  
.....

**III. Sistem Peringatan Dini Banjir Bandang**

1. Apakah anda memiliki model peringatan dini kepada masyarakat saat banjir bandang sepertinya akan terjadi?

- (1) Ya
- (2) Tidak

Alasan.....

2. Anda namakan apa system peringatan dini tersebut?

.....

3. Jika jawaban no 1. Adalah (1) ya, jelaskan system peringatan dini tersebut! Gambarkan!

.....  
.....  
.....

--	--	--	--

4. Apakah sistem peringatan dini tersebut anda ciptakan sendiri ?
  - (1) Ya
  - (2) Tidak
5. Jika tidak, darimana anda mengadopsi system peringatan dini tersebut ?
  - (1) Pelatihan
  - (2) Buku
  - (3) Belajar pada masyarakat lainnya
  - (4) Lainnya.....
6. Adakah orang yang bertugas dalam menginformasikan bahwa peringatan bahaya harus dibunyikan ?
  - (1) Ada
  - (2) Tidak
7. Jika jawaban no.6 adalah ya, siapa orang yang bertugas dalam menginformasikan?
  - (1) Linmas
  - (2) Masyarakat didaerah Hulu
  - (3) Lainnya.....
8. Apakah satgas yang bertugas menginformasikan peringatan bahaya banjir bandang di desa anda tersebut menggunakan alat komunikasi?
  - (1)Ya
  - (2) Tidak
9. Jika ya, apa alat yang dipergunakan?
  - (1)Handy Talky
  - (2)Telepon Seluler
  - (3)Lainnya (.....)
10. Apakah alat komunikasi yang digunakan tersebut berfungsi baik?
  - (1)Ya
  - (2)Tidak
11. Apakah system peringatan dini banjir bandang tersebut menggunakan instrument bantu?
  - (1) Ya
  - (2) Tidak
12. Apakah nama alat yang digunakan dalam tanda peringatan adanya banjir bandang tersebut?
  - (1) Kentongan
  - (2) Sirine
  - (3) Lainnya.....
13. Mengacu pada pertanyaan 12, apakah bunyi tanda peringatan tersebut bisa terdengar dengan jelas?
  - (1) Jelas
  - (2) Kurang jelas
  - (3) Tidak jelas

--	--	--	--

14. Apakah peralatan peringatan tersebut kondisinya memadai dan masih berfungsi baik ?

- (1) Baik
- (2) Kurang baik
- (3) Tidak baik/Rusak

15. Apakah masyarakat paham dengan arti peringatan alat tersebut?

- (1) Ya
- (2) Tidak

16. Ada berapa langkah yang dilakukan dalam system peringatan dini tersebut?

- (1) 2 Langkah
- (2) 3 Langkah
- (3) 4 Langkah
- (4) lebih dari 4 Langkah (.....)

17. Pada saat kondisi yang bagaimana anda melakukan peringatan pertama?

.....

18. Deskripsikan secara singkat langkah pertama tersebut?

.....  
.....  
.....  
.....

19. Pada saat kondisi yang bagaimana anda melakukan peringatan kedua?

.....

20. Deskripsikan secara singkat langkah kedua tersebut?

.....  
.....  
.....

21. Pada saat kondisi yang bagaimana anda melakukan peringatan ketiga?

.....

22. Deskripsikan secara singkat langkah ketiga tersebut?

.....  
.....  
.....

23. Sampai dengan langkah yang keberapa system peringatan dini tersebut sudah pernah anda lakukan untuk penduduk anda?

- (1) Langkah ke-2
- (2) Langkah ke-3

24. Seberapa efektif system peringatan dini yang anda buat tersebut dapat mengurangi korban? Jelaskan!

.....  
.....  
.....

--	--	--	--

#### IV. Sistem Evakuasi Banjir Bandang

1. Pada saat bagaimana anda merekomendasikan untuk melakukan evakuasi? Alasan?
  - (1) Saat Hujan Deras terus menerus selama beberapa hari
  - (2) Debit sungai mulai meluap
  - (3) Suara gemuruh air bah di daerah lebih tinggi
  - (4) Setelah menerima informasi peringatan dini dari pihak yang berwenang sesuai dengan langkah-langkah yang diinstruksikan.
  - (4) Lainnya (.....)
2. Pada langkah ke berapa evakuasi direkomendasikan?
  - (1) Langkah ke-2
  - (2) Langkah ke-3
3. Apakah terdapat satgas penanganan evakuasi dini korban banjir bandang di desa anda?
  - (1) Ada
  - (2) Tidak
4. Siapa yang termasuk dalam anggota satgas penanganan evakuasi korban banjir tersebut?
  - (1) Perangkat Desa
  - (2) Anggota Linmas
  - (3) Tokoh Masyarakat
  - (4) Lainnya (.....)
5. Apakah ada seseroang yang berwenang menangani evakuasi dini tersebut?
  - (1) Ya
  - (2) Tidak
6. Apakah saat ini anda mempunyai suatu lokasi yang memungkinkan untuk dijadikan lokasi evakuasi?
  - (1) Ya
  - (2) Tidak
7. Apakah alasan anda memilih lokasi tersebut?
  - (1) Tempat paling aman
  - (2) Mudah dijangkau
  - (3) Daya tampung besar
  - (4) Lainnya (.....)
8. Berapa jarak lokasi evakuasi dengan lokasi rawan banjir bandang terdekat?
  - (1) 10 – 50 m
  - (2) 50 – 100 m
  - (3) 100 – 500 m
  - (4) Lebih dari 500 m
9. Apakah terdapat peta atau rambu petunjuk menuju tempat evakuasi ?
  - (1) Ya
  - (2) Tidak
10. Apakah daya tampung lokasi tersebut sudah dapat mencakup seluruh warga yang terdampak banjir bandang ?
  - (1) Ya
  - (2) Tidak

--	--	--	--

11. Ada berapa lokasi evakuasi di daerah anda (RT/RW/Desa/Dusun)?  
.....buah
12. Berapa rata-rata daya tampung masing-masing lokasi evakuasi tersebut?
  - (1) 100 – 500 orang
  - (2) 500 – 1000 orang
  - (3) 1000 – 2000 orang
  - (4) Lebih dari 2000 orang
13. Apakah terdapat pencatatan pengungsi di lokasi evakuasi?
  - (1) Ada
  - (2) Tidak
14. Siapakah yang bertugas melakukan pencatatan pengungsi di lokasi evakuasi?
  - (1) Perangkat Desa
  - (2) PMI
  - (3) LSM
  - (4) Karang taruna
  - (5) Lainnya.....
15. Apakah terdapat kegiatan pertolongan korban di lokasi evakuasi?
  - (1) Ada
  - (2) Tidak
16. Siapakah yang bertugas melakukan kegiatan pertolongan korban di lokasi evakuasi?
  - (1) Perangkat Desa
  - (2) PMI
  - (3) LSM
  - (4) Puskesmas
  - (5) Lainnya.....
17. Apakah terdapat kegiatan dapur umum yang dilakukan di lokasi evakuasi?
  - (1) Ya
  - (2) Tidak
18. Siapakah yang bertugas melakukan kegiatan dapur umum di lokasi evakuasi?
 

(1) Dharma wanita desa	(3) PMI
(2) Masyarakat	(4) LSM
(5) Lainnya.....	
19. Apakah sarana dan prasarana pada lokasi evakuasi tersebut sudah terpenuhi ?
  - (1) Ya
  - (2) Tidak

--	--	--	--

**V. Permasalahan yang Dihadapi**

1. Adakah permasalahan yang menurut anda masih perlu dipecahkan?

(1) Ada

(2) Tidak

Sebutkan!

.....

.....

2. Apakah sudah pernah anda coba untuk dipecahkan ?

(1) Sudah pernah

(2) Belum pernah

3. Bagaimanakah hasil pemecahan masalah yang anda lakukan ?

.....

.....

.....

4. Menurut anda siapa yang mampu membantu anda menyelesaikan permasalahan tersebut? Alasan

(1) Pihak Pemerintah Kabupaten

(2) Pihak Pemerintah Kecamatan

(3) LSM

(4) Pemerintah Provinsi atau Nasional

(4) Lainnya (.....)

5. Apakah harapan anda dalam membangun sebuah system peringatan dini yang lebih efektif lagi?

.....

.....

.....

6. Apakah saran anda dalam penanganan evakuasi yang lebih efektif?

.....

.....

.....

VI. Peta Lokasi Kantor Desa, NGO, Fasilitas Umum dan Daerah Rawan Bencana. Coba gambarkan kantor desa, fasilitas umum dan daerah rawan bencana banjir bandang di desa Anda.

LS : BT : Altitude:	
---------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------

## Analisis Hasil Survei Masyarakat tentang Sistem Peringatan Dini dan Evakuasi Dini di Jember

Umur \* Kode responden Crosstabulation

Count		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Umur 16	1	0	0	1	
17	0	1	0	1	
19	1	0	0	1	
20	2	0	0	2	
21	1	0	0	1	
22	1	1	0	2	
23	0	1	0	1	
24	0	2	0	2	
25	0	2	0	2	
27	1	2	0	3	
28	1	2	1	4	
30	0	0	1	1	
31	1	0	2	3	
32	2	0	0	2	
33	2	0	0	2	
34	0	1	2	3	
35	3	1	0	4	
36	0	1	0	1	
37	2	0	0	2	
38	1	1	0	2	
39	2	1	4	7	
40	4	5	3	12	
41	0	1	0	1	
42	0	1	0	1	
43	0	2	0	2	
44	0	0	1	1	
45	2	0	0	2	
47	0	0	1	1	
48	0	1	0	1	
49	0	0	1	1	
50	3	3	2	8	
51	0	1	1	2	
52	0	0	1	1	
53	0	0	1	1	
55	1	2	3	6	
56	1	0	1	2	
57	1	0	1	2	
58	1	0	0	1	
59	0	0	1	1	
60	0	1	0	1	
61	0	1	1	2	
62	0	0	1	1	
63	0	0	1	1	
64	0	1	0	1	
65	1	0	0	1	
Total	35	35	30	100	

**Kategori umur \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Kategori umur	<=30	8	11	1	20
	30-50	22	18	17	57
	>50	5	6	12	23
Total		35	35	30	100

**Jenis kelamin \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Jenis kelamin	Laki-laki	15	18	21	54
	Perempuan	20	17	9	46
Total		35	35	30	100

**Pendidikan \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Pendidikan	Tidak tamat SD	8	1	2	11
	Tamat SD	13	13	23	49
	Tamat SMP	9	5	3	17
	Tamat SMA	4	14	1	19
	Tamat D1/D2/D3	1	2	1	4
Total		35	35	30	100

**Tipe responden \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Tipe responden	tokoh masyarakat	2	3	1	6
	warga biasa	33	32	29	94
Total		35	35	30	100

**Pekerjaan utama \* Kode responden Crosstabulation**

Count		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Pekerjaan	99	10	0	3	13
utama	guru	1	0	0	1
	Guru	0	1	0	1
	ibu rumah tangga	1	4	0	5
	Ibu rumah tangga	0	1	3	4
	Kary awan PDAM	0	1	0	1
	kary awan perkebunan	8	1	0	9
	Kary awan PLN	0	1	0	1
	Kary awan swasta	0	0	1	1
	Mahasiswa	0	1	0	1
	pedagang	7	3	4	14
	Pedagang	0	0	2	2
	Pelajar	0	1	0	1
	perawat	0	0	1	1
	petani	7	1	4	12
	Petani	1	8	11	20
	Sopir	0	2	0	2
	tani	0	1	0	1
	wiraswasta	0	5	0	5
	Wiraswasta	0	4	1	5
Total		35	35	30	100

**Posisi pekerjaan utama \* Kode responden Crosstabulation**

Count		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Posisi	99	15	0	7	22
pekerjaan	buruh	2	0	0	2
utama	Buruh	0	2	1	3
	BURUH	0	0	2	2
	buruh borongan	1	0	0	1
	Buruh Tani	0	0	2	2
	Guru Kelas	0	1	0	1
	ibu rumah tangga	0	4	0	4
	Ibu rumah tangga	0	0	2	2
	istri	0	1	0	1
	karyawan	2	1	0	3
	Kary awan	0	1	1	2
	menjual	2	0	0	2
	pedagang	1	0	0	1
	Pekerja	1	0	0	1
	pelajar	0	1	0	1
	pemilik	1	10	4	15
	Pemilik	0	3	4	7
	PEMILIK	0	0	3	3
	pemilik salon	1	0	0	1
	pemilik toko	0	3	0	3
	pengelola	1	0	0	1
	pengelola lahan perh	1	0	0	1
	pengepul	0	2	0	2
	penggarap	1	0	0	1
	Penjaga toko	1	0	0	1
	Penjual Bakso	0	0	1	1
	Peny ewa	0	1	0	1
	petugas kesehatan	0	0	1	1
	SEWA	0	0	1	1
	supervisor	0	1	0	1
	teknisi	0	1	0	1
	TENGKULAK	0	0	1	1
	tukang	0	1	0	1
	tukang pijat	0	1	0	1
	warga	5	1	0	6
Total		35	35	30	100

**Pekerjaan sampingan \* Kode responden Crosstabulation**

Count		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Pekerjaan	99	31	18	21	70
sampingan	bangunan	0	1	0	1
	Bangunan	1	0	0	1
	buruh	1	1	0	2
	Buruh	0	0	1	1
	Ibu rumah tangga	0	0	1	1
	kerja angkutan umum/truk	0	1	0	1
	nyelep	0	1	0	1
	pedagang	1	2	3	6
	Pedagang	0	1	0	1
	petani	1	1	0	2
	Petani	0	1	1	2
	petani dan pedagang	0	1	0	1
	peterbak	0	1	0	1
	PKK, Muslimatan	0	1	0	1
	Sopir	0	1	0	1
	taksi	0	1	0	1
	tani	0	1	0	1
	TANI	0	0	1	1
	TERNAK	0	0	2	2
	ternak sapi	0	1	0	1
	toko	0	1	0	1
Total		35	35	30	100

**Posisi pekerjaan sampingan \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Posisi		0	1	3	4
pekerjaan	gg	32	17	21	70
sampingan	anggota	0	1	0	1
	buruh tani	0	1	0	1
	Buruh Tani	0	0	1	1
	Ibu rumah tangga	0	0	1	1
	pekerja	2	0	0	2
	pembantu/kernet	0	1	0	1
	pemilik	0	6	0	6
	Pemilik	0	3	0	3
	PEMILIK	0	0	3	3
	pemilik pekarangan	0	1	0	1
	pemilik toko	0	1	0	1
	penggarap	1	0	0	1
	Penyewa	0	1	0	1
	Serabutan	0	0	1	1
	sopir	0	1	0	1
	tukang	0	1	0	1
Total		35	35	30	100

**Posisi/peran dalam masyarakat \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Posisi/peran	guru	1	0	0	1
dalam	kader desa	0	2	0	2
masyarakat	perangkat desa	1	0	0	1
	petugas kesehatan	0	0	1	1
	warga biasa	33	33	29	95
Total		35	35	30	100

**Mengetahui kejadian banjir bandang \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Mengetahui kejadian	ya	35	35	29	99
banjir bandang	tidak	0	0	1	1
Total		35	35	30	100

**Berapa kali terjadi banjir bandang dalam 10 tahun terakhir \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Berapa kali terjadi banjir bandang dalam 10 tahun terakhir	1 kali	16	33	21	70
	2 kali	10	1	7	18
	3 kali	2	1	0	3
	lebih dari 3 kali	2	0	1	3
	tidak tahu	5	0	1	6
Total		35	35	30	100

**Tahun kejadian banjir bandang \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Tahun kejadian banjir bandang	2001, 2002	0	0	1	1
	2002	0	0	12	12
	2002, 2005	0	0	2	2
	2002, 2006	0	0	4	4
	2002, 2009	4	0	0	4
	2002,2005,2007	0	0	1	1
	2004, 2009	2	0	0	2
	2005	0	3	1	4
	2005, 2007, 2008, 2009	2	0	0	2
	2006	0	32	5	37
	2007	0	0	1	1
	2008, 2009	4	0	0	4
	2009	18	0	0	18
	99	5	0	3	8
Total		35	35	30	100

**Banjir bandang menelan korban jiwa \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Banjir bandang menelan korban jiwa	ya (keluarga)	1	7	0	8
	ya (tetangga)	7	10	11	28
	tidak	27	18	18	63
	tidak tahu	0	0	1	1
Total		35	35	30	100

**Tahun banjir bandang menelan korban \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Tahun	1991	0	0	1	1
banjir	2002	0	0	8	8
bandang	2005	0	3	1	4
menelan	2006	0	22	0	22
korban	2007	0	0	1	1
	2009	10	0	0	10
	99	25	10	19	54
Total		35	35	30	100

**Banjir bandang merusak rumah \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Banjir bandang	ya (rumah saya)	5	16	0	21
merusak rumah	ya (rumah tetangga)	27	14	3	44
	tidak	2	5	26	33
	99	1	0	1	2
Total		35	35	30	100

**Tahun kejadian banjir bandang merusak rumah \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Tahun kejadian	1990	0	0	1	1
banjir bandang	2002	0	0	2	2
merusak rumah	2005	0	3	1	4
	2006	0	31	0	31
	2009	29	0	0	29
	99	6	1	26	33
Total		35	35	30	100

**Korban jiwa akibat banjir bandang \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Korban jiwa	< 100 jiwa	10	14	28	52
akibat banjir	> 100 jiwa	0	16	0	16
bandang	tidak tahu	25	5	2	32
Total		35	35	30	100

**RT/RW rawan banjir bandang \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
RT/RW	03/03	2	0	0	2
rawan	03/04	3	0	0	3
banjir	1	0	4	0	4
bandang	1, 3	0	1	0	1
	1, 4	0	1	0	1
	1/3	13	0	0	13
	1/4	0	2	0	2
	2	0	5	0	5
	2, 1	0	1	0	1
	2, 2	0	2	0	2
	2, 5	0	2	0	2
	2/2	0	0	1	1
	2/4	8	0	0	8
	2/5	1	0	0	1
	3	0	1	0	1
	3/4	1	0	0	1
	4, 1	0	1	0	1
	4/4	1	0	0	1
	5	0	2	0	2
	5/2	1	0	0	1
	6	0	1	0	1
	8, 6	0	1	0	1
	99	5	11	29	45
Total		35	35	30	100

**Dusun rawan banjir bandang \* Kode responden Crosstabulation**

Count		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Dusun	1	0	4	0	4
rawan	2	0	2	0	2
banjir	3	0	1	0	1
bandang	99	5	0	0	5
	Bunut, Perkebunan Gu	0	1	0	1
	Curah wungkal	5	0	0	5
	Curah Wungkal	15	0	0	15
	curahwungkal	10	0	0	10
	delima dan kantong	0	1	0	1
	gaplek	0	3	0	3
	Gaplek	0	1	0	1
	gaplek barat, kepiri	0	1	0	1
	gaplek dan glengsera	0	1	0	1
	gendir	0	0	11	11
	Gendir	0	0	11	11
	GENDIR	0	0	8	8
	Glengseran	0	1	0	1
	Glingseran	0	1	0	1
	Glundengan	0	3	0	3
	Glundengan dan kepiri	0	1	0	1
	kantong	0	3	0	3
	Kantong, Delima	0	1	0	1
	Kantong, Perkebunan	0	1	0	1
	kemiri dan kantong	0	1	0	1
	Kepiring	0	1	0	1
	Krajan	0	2	0	2
	manggis	0	2	0	2
	Manggis, Kaliputih,	0	1	0	1
	Perkebunan Kali Mang	0	1	0	1
	Sodong	0	1	0	1
Total		35	35	30	100

**Desa rawanbanjir bandang \* Kode responden Crosstabulation**

Count		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Desa	99	5	0	0	5
rawanbanjir	gaplek	0	3	0	3
bandang	glundengan	0	1	0	1
	kantong	0	2	0	2
	kemiri	0	3	0	3
	Kemiri	0	8	0	8
	klungkung	0	0	11	11
	Klungkung	0	0	11	11
	KLUNGKUNG	0	0	8	8
	krajan	0	1	0	1
	pace	10	0	0	10
	Pace	20	0	0	20
	panti	0	7	0	7
	suci	0	1	0	1
	Suci	0	9	0	9
Total		35	35	30	100

**Alasan rawan banjir bandang \* Kode responden Crosstabulation**

Count		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Alasan	99	5	0	1	6
rawan	ada rumah yang	1	0	0	1
banjir	terendam air	0	0	2	2
bandang	daerah rendah	0	0	1	1
	Dekat perkebunan/Titik Rawan	0	0	1	1
	dekat sungai	20	32	9	61
	dekat sungai dan dibawah bukit	3	0	0	3
	dibawah bukit	2	0	0	2
	rawan longsor	0	3	4	7
	saat banjir air membawa kayu2	1	0	0	1
	sering terjadi banjir	0	0	6	6
	sungai dangkal	3	0	0	3
	terjadi retakan	0	0	7	7
Total		35	35	30	100

**Penyebab banjir bandang \* Kode responden Crosstabulation**

Count		Kode responden			Total	
		Silo	Panti	Sukorambi		
Penyebab banjir bandang	vegetasi	3	16	0	19	
	kondisi tanah	1	2	5	8	
	banjir kiriman	9	5	13	27	
	sungai meluap saat hujan deras	10	6	2	18	
	hutan gundul	2	0	1	3	
	longsor	1	0	0	1	
	vegetasi dan kondisi tanah	1	0	0	1	
	vegetasi, kondisi tanah, banjir kiriman dan sungai meluap	1	0	0	1	
	penutup tanah, kondisi tanah dan sungai meluap	0	2	0	2	
	vegetasi dan banjir kiriman	1	0	0	1	
	vegetasi, banjir kiriman dan sungai meluap	0	0	1	1	
	kondisi tanah dan banjir kiriman	0	4	2	6	
	banjir kiriman dan sungai meluap	0	0	6	6	
	sungai meluap, hutan gundul dan longsor	1	0	0	1	
	tidak tahu	5	0	0	5	
	<b>Total</b>		<b>35</b>	<b>35</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

**Cara antisipasi banjir bandang \* Kode responden Crosstabulation**

Count		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Cara antisipasi banjir bandang	ya	15	28	6	49
	tidak	15	7	24	46
	tidak tahu	5	0	0	5
<b>Total</b>		<b>35</b>	<b>35</b>	<b>30</b>	<b>100</b>

**Deskripsi cara antisipasi banjir bandang \* Kode responden Crosstabulation**

Count		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Deskripsi	99	19	6	19	44
cara	bentuk ronda malam	1	0	0	1
antisipasi	berjaga-jaga setiap hujan				
banjir	deras y nag berlangsung	1	0	0	1
bandang	m				
	debit air	0	2	0	2
	diadakan reboisasi	0	1	0	1
	digeruk atau digali	1	0	0	1
	ditinggikan	1	0	0	1
	hujan deras malam hari,				
	siap siaga terus	1	0	0	1
	mengungsi				
	Ikut menjaga hutan	0	1	0	1
	jangan menebang hutan	1	0	0	1
	lari ke daerah tinggi	0	4	0	4
	lari ketempat tinggi	3	0	0	3
	melihat debit air	0	2	0	2
	Memantau aliran sungai	0	1	0	1
	Memantau cuaca dan				
	aliran sungai	0	1	0	1
	Mempersiapkan				
	barang-barang dalam	0	1	0	1
	ransel				
	Mengecek informasi				
	cuaca	0	1	0	1
	menutup retakan	0	0	1	1
	ngungsi	1	0	0	1
	ngungsi ke tempat tinggi	0	1	0	1
	pembuatan tanggul	0	1	0	1
	Penanaman hutan	0	1	0	1
	penanaman pohon	0	0	1	1
	pengerukan sngai,				
	reboisasi, pengurangan	0	1	0	1
	pemotonga				
	penghijauan	1	2	3	6
	penghijauan,				
	pendalaman sungai,	0	1	0	1
	meningkatkan SDM d				
	penghijaun	0	1	0	1
	reboisasi	0	3	0	3
	Reboisasi	0	1	0	1
	reboisasi dam dan buang				
	sampah pada tempatnya	0	1	0	1
	saat hujan datang,				
	siap-siap untuk	1	0	0	1
	mengungsi ke ma				
	sak berisi tanah	1	0	0	1
	siap siaga terus	1	0	0	1
	sungai dari atas dipecah				
	sehingga air dapat di bag	0	1	0	1
	tanah dan batu	1	0	0	1
	tidak tahu	0	0	6	6

**Pernah menerapkan antisipasi banjir \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Pernah menerapkan antisipasi banjir	pernah	11	27	4	42
	tidak pernah	10	6	8	24
	tidak tahu	14	2	18	34
Total		35	35	30	100

**Cara antisipasi banjir bandang yang diterapkan sudah efektif \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Cara antisipasi banjir bandang yang diterapkan sudah efektif	pernah	13	25	1	39
	tidak pernah	5	8	9	22
	tidak tahu	17	2	20	39
Total		35	35	30	100

**Alasan efektif tidaknya penerapan cara antisipasi banjir bandang \* Kode responden  
Crosstabulation**

Count		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Alasan	99	17	3	25	45
efektif	agar aman dari banjir	0	1	0	1
tidaknya	agar tidak terjadi erosi	0	1	0	1
penerapan	agar tidak terjadi erosi	0	1	0	1
cara	air tidak sampai naik & masuk ke rumah	2	0	0	2
antisipasi	apabila hujan deras tidak berhenti, warga langsung	1	0	0	1
bandang	bagus	0	1	0	1
	belum ada tindakan	0	0	1	1
	belum memperhatikan hasil	0	0	1	1
	belum tahu hasilnya	0	0	2	2
	bisa menampung air lebih banyak	1	0	0	1
	dulu banyak batu yang ada di sungai, sungai makin	0	1	0	1
	gunung bekas longsor jadi terlihat lebih hijau	0	1	0	1
	hanya berfikir untuk menyelamatkan diri	1	0	0	1
	ikut mengungsi dan tidak ada korban jiwa pada saat	1	0	0	1
	jangka berguna sbg pencegah bencana	0	1	0	1
	kalaupun ada apa-apa gampang lari	1	0	0	1
	karena ada penghalang	1	0	0	1
	Karena itu merupakan ciri terjadinya banjir bandang	0	1	0	1
	Lebih efektif daripada menunggu informasi dari apa	0	1	0	1
	lihat naik air dari bibir sungai	0	2	0	2
	masih sedikit yang tahu	0	1	0	1
	meminimalisir resiko	0	1	0	1
	mengetahui tanda-tanda banjir	1	0	0	1
	mengurangi gangguan jalannya air	0	1	0	1
	Mengurangi terjadinya banjir	0	1	0	1
	mengurangi terjadinya tanah longsor	0	2	0	2
	merasa aman dirumah	1	0	0	1
	Pepohonan mencegah terjadinya banjir	0	1	0	1
	Prediksi sendiri belum tentu tepat, sebaiknya perl	0	1	0	1

**Yang berperan dalam antisipasi banjir bandang \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Yang	aparat	6	10	6	22
berperan	Linmas	1	2	0	3
dalam	tokoh masyarakat	0	3	1	4
antisipasi	masyarakat	7	6	3	16
banjir	diri sendiri	2	0	0	2
bandang	aparat, Linmas dan tokoh masyarakat	0	2	1	3
	aparat, Linmas, tokoh dan masyarakat	0	2	2	4
	aparat dan tokoh masyarakat	3	3	0	6
	aparat, tokoh dan masyarakat	1	0	1	2
	aparat dan masyarakat	3	4	0	7
	aparat dan LSM	0	1	0	1
	Linmas, tokoh dan masyarakat	0	1	0	1
	tokoh dan masyarakat	2	0	0	2
	tidak tahu	10	1	16	27
Total		35	35	30	100

**Mengetahui LSM (FKAB) \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Mengetahui	tahu	0	3	0	3
LSM (FKAB)	tidak tahu	35	32	22	89
	99	0	0	8	8
Total		35	35	30	100

**Kegiatan dan kontribusi FKAB \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Kegiatan dan kontribusi FKAB	99	35	32	30	97
	Hanya mendengar, belum pernah merasakan konstribusinya	0	1	0	1
	Memberikan bantuan sembako dan pakaian	0	1	0	1
	menyarankan kepada anak-anak dan ibu-ibu agar tidak takut lagi, memberikan dukun	0	1	0	1
Total		35	35	30	100

**LSM lain yang ada kaitannya dengan banjir bandang \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
LSM lain yang ada kaitannya dengan banjir bandang	tahu	3	10	2	15
	tidak tahu	32	25	28	85
Total		35	35	30	100

**Kegiatan LSM lain terkait dengan banjir bandang \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Kegiatan		5	7	0	12
LSM lain	99	26	18	28	72
terkait	CDBRM dan parpol	0	1	0	1
dengan	hujan 2 jam, lari, 1	1	0	0	1
banjir	perangkat tidak ada,				
bandang	tetangga lihat cuaca	0	0	1	1
	kegiatan pecinta alam	0	0	0	0
	menampung aspirasi	2	0	0	2
	menyikapi banjir	1	0	0	1
	NU, bantuan sembako	0	1	0	1
	parpol	0	3	0	3
	parpol dan YDSF	0	1	0	1
	PMI, BPNU, partai				
	politik (PKS, PAN, PDI),	0	1	0	1
	artis, militer,				
	pemerintah (presiden				
	Taruna Bumi,				
	memberikan bantuan	0	1	0	1
	sembako dan pakaian				
	secara kontinyu				
	tidak tahu	0	0	1	1
	tokoh masyarakat	0	1	0	1
	unej dan univ .	0	1	0	1
	bayangkara				
Total		35	35	30	100

**Model peringatan jika terjadi banjir bandang \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Model peringatan jika	ya	8	14	3	25
terjadi banjir bandang	tidak	27	21	27	75
Total		35	35	30	100

**Alasan memiliki atau tidak model peringatan banjir bandang \* Kode responden  
Crosstabulation**

Count		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Alasan memiliki atau tidak model peringatan banjir bandang	99	17	10	22	49
	ada kontrol khusus	0	1	0	1
	agar aman dari banjir	0	1	0	1
	antisipasi banjir	0	0	1	1
	apabila terjadi banjir bandang mengupayakan lari a	0	1	0	1
	banyak tersedia di tetang ga	0	1	0	1
	berdasarkan info dari tetang ga kemudian melihat kon	0	0	1	1
	berdasarkan pengalaman kal u sung ai kecil berarti w	0	0	1	1
	dari pengalaman keaktifan kades	0	1	0	1
	keselamatan bersama ketika bencana cuma ada pemberitahuan dari tetang g	0	3	0	3
	lari sendiri karena takut lebih cepat & mudah diketahui warga	0	1	0	1
	lewat kasun dan warga listrik padam dan orang pada takut	1	0	0	1
	Melihat air di sung ai membantu warga	0	0	1	1
	membantu warga membuat warga tambah takut	0	3	0	3
	orang awam	0	1	0	1
	Penting untuk memini malkan korban jiwa jika banjir	1	0	0	1
	penting utk penyelamatan warga	0	1	0	1
	ronda malam dengan kentongan	1	0	0	1
	saling rukun antar tetang ga	1	0	0	1
	sebag ai tanda saja agar waspada	1	0	0	1
	spontanitas saja	0	0	1	1
	srumah berdekatan	1	0	0	1
	Sudah ada dari aparat desa	0	1	0	1
	Sudah ada yang bertugas	0	1	0	1
	Tang gung jawab aparat desa	0	1	0	1
	tetang ga teriak kalo ada banjir	1	0	0	1

**Nama model sistem peringatan dini \* Kode responden Crosstabulation**

Count		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Nama	99	30	21	27	78
model	berteriak	2	0	0	2
sistem	HP	0	1	0	1
peringatan	kentongan	0	0	1	1
dini	kentongan	1	3	2	6
	komunikasi langsung	0	1	0	1
	lari	0	1	0	1
	loudspeaker	0	1	0	1
	penggedor pintu	0	1	0	1
	sirine	0	1	0	1
	speaker	1	0	0	1
	speaker masjid	1	1	0	2
	tidak ada	0	4	0	4
Total		35	35	30	100

**Deskripsi sistem peringatan dini \* Kode responden Crosstabulation**

Count		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Deskripsi	99	28	20	27	75
sistem	ada tanda-tanda khusus				
peringatan	dari pukulan kentongan	0	0	1	1
dini	itu				
	adanya simbol-simbol	0	0	1	1
	khusus di perkebunan				
	air sungai besar, warga	1	0	0	1
	saling berteriak memberi				
	t				
	antarwarga saling	1	0	0	1
	mengajak ke tempat				
	evakuasi				
	apabila hujan deras,	0	1	0	1
	maka ada peringatan				
	beberapa warga kontrol	0	1	0	1
	air sungai di hulu, lalu me				
	cepat dan mudah	0	1	0	1
	dioperasikan				
	Dari atas ada yang	0	1	0	1
	menjaga dan				
	menginformasikan ke	0	1	0	1
	dibunyikan				
	Jika ada tanda2 banjir	1	0	0	1
	diumumkan melalui				
	speaker				
	kentongan (5 kali	0	1	0	1
	ketukan)				
	kepala				
	desa+perangkatdan	0	1	0	1
	warga mengecek				
	langsung p				
	kontrol				
	menginformasikan pakai	0	1	0	1
	HT				
	Melihat langsung	0	1	0	1
	tanda-tanda dari sungai,				
	apabila				
	memberikan himbauan	0	1	0	1
	membunyikan	0	1	0	1
	mengumumkan lewat	1	0	0	1
	speaker				
	menyiapkan				
	barang-barang penting	0	1	0	1
	dan lari				
	orang hulu teriak ada	0	1	0	1
	banjir				
	pada saat hujan warga	1	0	0	1
	siaga terus dan bersiap				
	meng				
	pak kades memberitahu	0	1	0	1
	warga antar rumah				
	petugas memukul	0	0	1	1
	kentengan dengan				
	simbol-simbol ter				

**Sistem peringatan diri diciptakan sendiri \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Sistem peringatan diri diciptakan sendiri	ya	2	8	0	10
	tidak	33	23	30	86
	tidak tahu	0	4	0	4
Total		35	35	30	100

**Sumber adopsi sistem peringatan dini \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Sumber adopsi sistem peringatan dini	pelatihan turun-temurun belajar dari masyarakat lain	3	2	0	5
	ikut simulasi	5	9	1	15
	turun-temurun dan belajar dari masyarakat lain	27	15	10	52
	99	0	4	1	5
		0	0	4	4
Total		0	5	14	19
Total		35	35	30	100

**Petugas informasi peringatan bahaya banjir \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Petugas informasi peringatan bahaya banjir	ada	22	23	24	69
	tidak	13	12	6	31
Total		35	35	30	100

**Status petugas informasi \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Status petugas informasi	Linmas/Hansip	0	3	1	4
	Masyarakat daerah hulu	1	9	8	18
	Tetangga sekitar	12	8	6	26
	petugas Perhutani	1	2	7	10
	aparatus desa	7	3	0	10
	takmir masjid	2	0	0	2
	pecinta alam	0	1	0	1
	Linmas dan masyarakat daerah hulu	0	1	0	1
	Linmas dan tetangga	1	1	0	2
	Linmas dan aparat desa	0	1	0	1
	masyarakat daerah hulu dan tetangga	1	2	2	5
	tetangga dan petugas Perhutani	0	0	2	2
	tetangga dan petugas perkebunan	1	0	0	1
	tetangga dan aparat desa	1	0	0	1
	tidak tahu	8	4	4	16
Total		35	35	30	100

**alat komunikasi untuk peringatan bahaya banjir bandang \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Alat komunikasi untuk peringatan bahaya banjir bandang	kentongan	4	6	14	24
	sirine	6	1	0	7
	pengeras suara masjid	8	8	2	18
	HP	5	10	4	19
	HT	0	1	0	1
	kentongan dan sirine	2	0	0	2
	kentongan dan pengeras suara masjid	0	1	0	1
	kentongan dan HP	0	1	0	1
	kentongan, HP dan HT	0	0	1	1
	99	10	7	9	26
Total		35	35	30	100

**Kejelasan bunyi tanda peringatan \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Kejelasan bunyi tanda peringatan	jasas	24	17	12	53
	kurang jelas	3	5	8	16
	tidak jelas	3	10	3	16
	tidak tahu	5	3	7	15
Total		35	35	30	100

**Kondisi dan fungsi alat peringatan \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Kondisi dan fungsi alat peringatan	baik	28	26	20	74
	kurang baik	2	4	2	8
	tidak baik/rusak	0	2	1	3
	tidak tahu	5	3	7	15
Total		35	35	30	100

**Paham dengan arti peringatan alat \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Paham dengan arti peringatan alat	ya	28	31	22	81
	tidak	7	4	8	19
Total		35	35	30	100

**Sistem peringatan dini efektif \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Sistem peringatan dini efektif	ya	18	19	18	55
	tidak	13	15	6	34
	tidak tahu	4	1	6	11
Total		35	35	30	100

Analisis Hasil Survei Masyarakat tentang Sistem Peringatan Dini dan Evakuasi Dini di Jember

Alasan efektif/tidak sistem peringatan dini \* Kode responden Crosstabulation

Count		Kode responden			Total
		Sb	Panti	Sukorambi	
Absan	99	4	2	7	13
efektif/tidak	belum ada masalah	0	0	1	1
sistem	biasanya terjadi				
peringatan	gangguan sinyal jadi	0	1	0	1
dini	harus di duk				
	bisa didengar banyak	1	0	0	1
	orang				
	BISA DIDENGAR				
	MASYARAKAT DAN	0	0	1	1
	MURAH				
	bisa diketahui dengan	1	0	0	1
	jebs				
	bisa menjangkau	0	0	1	1
	rumah-rumah warga				
	BISA MENELAMATKAN				
	BANYAK JIWA	0	0	1	1
	dapat membentahi	2	0	0	2
	daripada tidak ada sama				
	sekali	0	1	0	1
	informasi bisa tersebar	0	0	1	1
	instansi	0	1	0	1
	jebs	1	0	0	1
	jebs dan pasti	1	0	0	1
	kegiatan hidup	2	0	0	2
	kadang-kadang kurang				
	jebs	0	1	0	1
	karena alat tidak				
	menjangkau semua	1	0	0	1
	wilayah				
	karena keras suaranya	2	0	0	2
	Karena langsung meihat				
	ke sungai	0	1	0	1
	kebiasaan warga dengan				
	simbol-simbol kentongan	0	0	1	1
	KENTONGAN BUMI NYARING				
	NYARING	0	0	1	1
	KORBAN MASH SEDIKIT,				
	HAMPIR RINDAK ADA	0	0	2	2
	kurang terdengar				
	keseluruhan masyarakat	0	4	0	4
	lebih baik seperti sirene	0	1	0	1
	lebih efektif	0	3	0	3
	lebih enak kalau ada				
	peringatan sebelumnya	0	1	0	1
	lebih enak sirene/nyaring	0	1	0	1
	MAMPU MEMBERIKAN				
	INFO YANG AKURAT	0	0	1	1
	MASH BISA BUMI DAN				
	FUNGSI	0	0	1	1
	Mash tradisional tidak				
	semua mendengar,	0	1	0	1
	harusnya				
	masyarakat lebih paham				

**Kondisi akan melakukan evakuasi \* Kode responden Crosstabulation**

Count		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Kondisi akan melakukan evakuasi	saat hujan deras beberapa hari	4	3	6	13
	sungai meluap	9	7	2	18
	suara gemuruh air bah setelah menerima info dari aparat	2	6	5	13
	saat tetangga mulai evakuasi	0	0	1	1
	tidak mengungsi	6	4	2	12
	air sungai surut	0	3	2	5
	hujan deras, sungai meluap, gemuruh air bah, terima info dll	0	0	2	2
	hujan deras, sungai meluap, air bah dan terima info	0	2	1	3
	hujan deras, sungai meluap, air bah dan tetangga evakuasi	2	0	0	2
	hujan deras, sungai meluap, air bah, tetangga mengungsi	2	0	0	2
	hujan deras, sungai meluap, air bah, tetangga mengungsi	0	1	0	1
	hujan deras dan sungai meluap	6	4	0	10
	hujan deras, air bah dan terima info	1	1	0	2
	hujan deras, air bah dan tetangga evakuasi	1	0	0	1
	hujan deras dan tetangga evakuasi	2	1	0	3
	hujan deras dan air sungai mulai surut	0	0	1	1
	sungai meluap dan air bah	0	0	7	7
	sungai meluap dan tetangga evakuasi	0	1	0	1
	sungai meluap, terima info dan tetangga mengungsi	0	1	0	1
	terima info dari aparat dan tokoh	0	1	0	1
	tidak tahu	0	0	1	1
Total		35	35	30	100

**Yang membantu evakuasi banjir bandang \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Yang membantu evakuasi banjir bandang	Satgas	4	7	4	15
	Tokoh masyarakat	1	4	1	6
	Masyarakat	30	15	17	62
	Satgas dan tokoh masyarakat	0	7	3	10
	Satgas,tokoh dan masyarakat	0	1	4	5
	Tokoh dan masyarakat	0	1	0	1
	Tidak tahu	0	0	1	1
Total		35	35	30	100

**Tahu lokasi yang aman dijadikan lokasi evakuasi \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Tahu lokasi yang aman dijadikan lokasi evakuasi	ya	30	33	23	86
	tidak	5	2	7	14
Total		35	35	30	100

**Alasan memilih lokasi evakuasi \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total	
		Silo	Panti	Sukorambi		
Alasan memilih lokasi evakuasi	paling aman	15	21	12	48	
	mudah dijangkau	5	1	2	8	
	daya tampung banyak	2	1	0	3	
	tempat tinggi	2	5	2	9	
	aman dan mudah dijangkau	1	1	1	3	
	aman,mudah dijangkau dan menampung banyak	3	1	6	10	
	aman,mudah dijangkau dan luas	0	1	0	1	
	mudah dijangkau dan menampung banyak	1	0	0	1	
	mudah dijangkau,menampung banyak dan tinggi	0	1	0	1	
	mudah dijangkau dan tinggi	0	3	0	3	
	daya tampung banyak dan tinggi	1	0	0	1	
	tidak tahu	5	0	7	12	
	Total		35	35	30	100

**Jarak lokasi evakuasi dengan lokasi rawan banjir \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Jarak lokasi evakuasi dengan lokasi rawan banjir	100-500 m	24	7	10	41
	500-1000 m	4	12	7	23
	1000-5000 m	2	12	2	16
	> 5000 m	0	4	0	4
	tidak tahu	5	0	11	16
Total		35	35	30	100

**Terdapat peta atau rambu petunjuk evakuasi \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Terdapat peta atau rambu petunjuk evakuasi	ya	11	11	15	37
	tidak	24	24	15	63
Total		35	35	30	100

**Daya tampung lokasi evakuasi mencakup warga yang terdampak \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Daya tampung lokasi evakuasi mencakup warga yang terdampak	ya	22	26	18	66
	tidak	8	9	2	19
	tidak tahu	5	0	10	15
Total		35	35	30	100

**RT/RW yang dapat dijadikan lokasi evakuasi \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
RT/RW yang dapat dijadikan lokasi evakuasi	1	22	9	0	31
	2	3	6	8	17
	3	0	1	0	1
	4	0	3	0	3
	6	0	3	0	3
	99	10	13	22	45
Total		35	35	30	100

**Dusun yang dapat dijadikan lokasi evakuasi \* Kode responden  
Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Dusun yang dapat dijadikan lokasi evakuasi	1	19	23	13	55
	2	10	7	7	24
	3	1	1	1	3
	99	5	4	9	18
Total		35	35	30	100

**Desa yang dapat dijadikan lokasi evakuasi \* Kode responden  
Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Desa yang dapat dijadikan lokasi evakuasi	1	13	31	8	52
	2	17	2	0	19
	3	0	1	0	1
	5	0	1	0	1
	99	5	0	22	27
Total		35	35	30	100

**Rata-rata daya tampung masing-masing lokasi evakuasi \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Rata-rata daya tampung masing-masing lokasi evakuasi	100-500 orang	14	10	14	38
	500-1000 orang	16	12	7	35
	1000-2000 orang	0	8	0	8
	> 2000 orang	0	5	0	5
	tidak tahu	5	0	9	14
Total		35	35	30	100

**Terdapat pencatatan pengungsi di lokasi evakuasi \* Kode responden  
Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Terdapat pencatatan pengungsi di lokasi evakuasi	ya	10	30	8	48
	tidak	25	5	14	44
	99	0	0	8	8
Total		35	35	30	100

**Petugas pencatat pengungsi di lokasi evakuasi \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Petugas pencatat pengungsi di lokasi evakuasi	perangkat desa	12	16	7	35
	PMI	4	5	0	9
	LSM	0	1	0	1
	TNI	0	9	1	10
	perangkat desa, PMI dan karang taruna	0	2	0	2
	tidak tahu	19	2	22	43
Total		35	35	30	100

**Terdapat kegiatan pertolongan korban di lokasi evakuasi \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Terdapat kegiatan pertolongan korban di lokasi evakuasi	ya	22	27	25	74
	tidak	9	3	2	14
	tidak tahu	4	5	3	12
Total		35	35	30	100

**Petugas yang melakukan pertolongan di lokasi evakuasi \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Petugas yang melakukan pertolongan di lokasi evakuasi	perangkat desa	2	10	9	21
	PMI	12	8	0	20
	karang taruna	4	5	4	13
	TNI	8	2	1	11
	perangkat desa, PMI dan karang taruna	0	4	0	4
	7	1	0	0	1
	8	0	0	1	1
	9	0	1	0	1
	10	1	1	0	2
	11	0	1	0	1
	12	0	0	3	3
	13	0	0	5	5
	14	0	0	1	1
	15	1	0	1	2
	16	0	2	0	2
	tidak tahu	6	1	5	12
Total		35	35	30	100

**Terdapat dapur umum di lokasi evakuasi \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Terdapat dapur umum di lokasi evakuasi	ya	16	33	24	73
	tidak	15	2	2	19
	tidak tahu	4	0	4	8
Total		35	35	30	100

**Petugas dapur umum di lokasi evakuasi \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Petugas dapur umum di lokasi evakuasi	dharma wanita desa masyarakat	0	0	1	1
	PMI	16	10	23	49
	LSM	1	1	0	2
	TNI	1	6	0	7
	dharma wanita dan masyarakat	0	8	0	8
	dharma wanita, masy. ,PMI dan LSM	0	2	0	2
	dharma wanita, masy. dan LSM	0	3	0	3
	masyarakat dan PMI	0	1	0	1
	masyarakat dan LSM	0	2	0	2
	masyarakat dan TNI	0	1	0	1
	tidak tahu	0	1	0	1
Total		17	0	6	23
Total		35	35	30	100

**Sarana prasarana di lokasi evakuasi terpenuhi \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Sarana prasarana di lokasi evakuasi terpenuhi	ya	6	28	6	40
	tidak	25	7	19	51
	tidak tahu	4	0	5	9
Total		35	35	30	100

**Permasalahan yang masih perlu dipecahkan \* Kode responden  
Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Permasalahan	ada	26	27	12	65
yang masih perlu	tidak	9	7	18	34
dipecahkan	3	0	1	0	1
Total		35	35	30	100

*Analisis Hasil Survei Masyarakat tentang Sistem Peringatan Dini dan Evakuasi Dini di Jember*

**Bentuk permasalahan yang masih perlu dipecahkan \* Kode responden Crosstabulation**

Count		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Bentuk		4	0	0	4
permasalahan	99	8	6	16	30
yang masih	alat pemberi tahu	1	0	0	1
perlu	apabila ada	1	0	0	1
dipecahkan	bantuan	1	0	0	1
	makanan,plengsengan	1	0	0	1
	bantuan masih sedikit	1	0	0	1
	bantuan sembako	0	1	0	1
	terlambat	1	0	0	1
	bantuan yang ada	1	0	0	1
	umumnya dari	1	0	0	1
	bencana longsor	0	1	0	1
	bandungan di sungai	0	1	0	1
	jebol, ada	0	0	1	1
	cara mencegah agar	0	0	1	1
	banjir band	0	1	0	1
	DAMrusak	0	1	0	1
	evakuasi yang	1	0	0	1
	disarankan terla	0	5	0	5
	ganti rugi rumah	1	0	1	2
	hutan gundul	1	1	0	2
	Hutan gundul	0	1	0	1
	hutan gundul belum	0	1	0	1
	dihijaukan	0	1	0	1
	Hutan gundul, kondisi	0	1	0	1
	jalan ru	0	1	0	1
	jalan menuju evakuasi	0	1	0	1
	jalus sungai belum	0	1	0	1
	diberi bend	0	1	0	1
	kurangi pembalakan liar	0	1	0	1
	lahan sawah yang hilang	0	1	0	1
	longsor	3	0	0	3
	masih belum begitu tahu	0	0	1	1
	memantau daerah	1	0	0	1
	rawan,bantuan	1	0	0	1
	mengatsi banjir	0	1	0	1
	mengenai perumahan	0	1	0	1
	pengungsi d	0	1	0	1
	mengenai sawah /lahan	0	1	0	1
	yang bel	0	1	0	1
	pembuatan dam masih	0	1	0	1
	tidak dike	0	1	0	1
	pembuatan tanggul dan	0	1	0	1
	plengsen	0	1	0	1
	penangan korban lebih	0	1	0	1
	cepat	1	0	0	1
	pendangkalan sungai,	3	0	0	3
	longsor	0	0	1	1
	penebangan hutan	0	0	3	3
	penebangan hutan dan	0	0	1	1
	pengganti	0	0	3	3
	penebangan liar	0	0	3	3

**Pernah coba pecahkan permasalahan \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Pernah coba pecahkan permasalahan	sudah pernah	7	24	0	31
	belum pernah	22	8	13	43
	tidak tahu	6	3	17	26
Total		35	35	30	100

*Analisis Hasil Survei Masyarakat tentang Sistem Peringatan Dini dan Evakuasi Dini di Jember*

**Hasil pemecahan permasalahan \* Kode responden Crosstabulation**

Count		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Hasil pemecahan permasalahan	99	27	9	30	66
	ada yg berhenti menebang tp td	1	0	0	1
	Baru dilakukan perbaikan, suda	0	1	0	1
	belum ada pemecahan, cuman sek	0	5	0	5
	diberi pohon sengon & durian d	1	0	0	1
	ditambah dari pihak TNI dan PM	0	1	0	1
	Hutan sudah mulai ditanam, jal	0	1	0	1
	kurang tegas karena beberapa k	0	1	0	1
	masih belum merata pemberianny	0	5	0	5
	masih diusahakan meminta dana	0	1	0	1
	Masih sering terjadi penebanga	0	1	0	1
	menanam pohon	1	0	0	1
	mengajukan ke kasun n desa tap	0	1	0	1
	mengecewakan karena sekedar ja	0	1	0	1
	Mulai dilakukan untuk penanama	0	1	0	1
	Mulai ditanami, tapi masih ser	0	1	0	1
	penebangan tetap dilakukan	1	0	0	1
	penghijauan oleh perhutani	1	0	0	1
	program tukar guling	1	0	0	1
	Sudah dilakukan penghijauan na	0	1	0	1
	Sudah mulai dilakukan penanama	0	1	0	1
	tetap meluap	1	0	0	1
	tetap saja tidak ada tindakan	0	1	0	1
	tidak ada tanggapan sama sekal	0	1	0	1
	tidak ada tindak lanjut dr pem	1	0	0	1
	tidak ada yang perlu dipecahka	0	1	0	1
	usul ke kades, carik dan kasun	0	1	0	1
Total		35	35	30	100

**Yang membantu memecahkan permasalahan \* Kode responden Crosstabulation**

Count		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Yang membantu memecahkan permasalahan	pemerintah kabupaten	10	11	2	23
	pemerintah kecamatan	6	4	0	10
	pemerintah propinsi/nasional	0	2	3	5
	petugas perhutani	2	1	1	4
	gotong royong	1	3	4	8
	pemerintah kabupaten & kecamatan	9	2	0	11
	pemerintah propinsi, kab. ,kec. dan LSM	0	1	0	1
	pemerintah kab.,kec.,LSM & perhutani	0	1	0	1
	pemerintah propinsi, kab. & kec.	1	3	6	10
	pemerintah kab.dan LSM	0	1	0	1
	pemerintah kec. dan propinsi	0	1	0	1
	pemerintah kec. dan perhutani	0	1	0	1
	tidak tahu	6	4	14	24
	Total	35	35	30	100

## Analisis Hasil Survei Pemerintah tentang Sistem Peringatan Dini dan Evakuasi Dini di Jember

### Umur \* Kode responden Crosstabulation

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Umur	28	0	1	0	1
	31	1	0	0	1
	32	1	0	0	1
	33	1	0	0	1
	35	0	0	1	1
	37	1	1	0	2
	39	1	0	0	1
	40	1	0	0	1
	41	1	0	0	1
	42	0	1	0	1
	43	0	0	2	2
	44	1	3	0	4
	45	0	1	0	1
	46	0	0	1	1
	48	1	0	0	1
	50	0	0	1	1
	51	0	1	0	1
	52	0	0	1	1
	55	0	0	1	1
	57	1	1	1	3
	58	0	1	0	1
	64	0	0	2	2
Total		10	10	10	30

### Kategori umur \* Kode responden Crosstabulation

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Kategori umur	1.00	0	1	0	1
	2.00	9	6	5	20
	3.00	1	3	5	9
Total		10	10	10	30

### Jenis kelamin \* Kode responden Crosstabulation

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Jenis kelamin	Laki-laki	9	10	10	29
	Perempuan	1	0	0	1
Total		10	10	10	30

**Pendidikan \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Pendidikan	Tidak tamat SD	0	0	1	1
	Tamat SD	1	1	5	7
	Tamat SMP	2	2	3	7
	Tamat SMA	6	6	0	12
	Tamat D1/D2/D3	1	1	1	3
Total		10	10	10	30

**Tipe responden \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Tipe responden	pegawai pemerintah desa	5	7	7	19
	pegawai pemerintah dusun	5	3	3	11
Total		10	10	10	30

**Pekerjaan utama \* Kode responden Crosstabulation**

Count		Kode responden			Total	
		Silo	Panti	Sukorambi		
Pekerjaan utama	APARA DESA	0	0	1	1	
	Aparat desa	0	2	0	2	
	Aparat pemerintah	0	1	0	1	
	Kasun	0	1	0	1	
	KASUN	1	0	0	1	
	KASUN	1	0	0	1	
	CURAHWUNGKAL	1	0	0	1	
	Kasun Gaplek	0	1	0	1	
	KASUN KARANG TENGAH	1	0	0	1	
	KASUN KRAJAN	1	0	0	1	
	KAUR DESA KESRA	1	0	0	1	
	KAUR KEUANGAN	1	0	0	1	
	KAUR PEMERINTAHAN	1	0	0	1	
	KAUR UMUM	1	0	0	1	
	pegawai desa	0	2	0	2	
	pegawai pemerintah	0	0	1	1	
	PEGAWAI PEMERINTAH	0	0	1	1	
	Perangkat Desa	0	0	1	1	
	petani	0	0	1	1	
	Petani	0	1	3	4	
	pns	0	2	0	2	
	RT 2 KARANG TENGAH	1	0	0	1	
	SEKDES	1	0	0	1	
	TANI	0	0	2	2	
	Total		10	10	10	30

**Posisi pekerjaan utama \* Kode responden Crosstabulation**

Count		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Posisi	99	1	0	0	1
pekerjaan	BPD	0	0	1	1
utama	kaur	0	2	0	2
	Kaur Pemerintahan	0	1	0	1
	kaur umum	0	2	0	2
	Kepala	0	1	0	1
	KEPALA	8	0	0	8
	Kepala dusun	0	0	1	1
	Kepala Dusun	0	0	1	1
	Kepala Dusun Tenggil	0	1	0	1
	KEPALA KEAMANAN DESA	0	0	1	1
	Kepala Urusan Pemer	0	1	0	1
	Ketua PokTan	0	1	0	1
	Menjaga masy arakat	0	1	0	1
	pemilik	0	0	1	1
	Pemilik	0	0	2	2
	pemiliki	0	0	1	1
	PG	1	0	0	1
	TANI PEMILIK	0	0	2	2
Total		10	10	10	30

**Pekerjaan sampingan \* Kode responden Crosstabulation**

Count		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Pekerjaan sampingan	99	1	2	1	4
	DAGANG	2	0	0	2
	GURU	1	0	0	1
	GURU MTS	1	0	0	1
	Kasun	0	1	0	1
	Ketua Rukun Warga	0	0	1	1
	KULI	1	0	0	1
	Pedagang	0	1	0	1
	PEGAWAI PEMERINTAH	0	0	1	1
	Perangkat Desa	0	0	2	2
	PERANGKAT DESA	0	0	1	1
	petani	0	2	1	3
	Petani	0	3	1	4
	PETANI	1	0	0	1
	RW	0	0	1	1
	TANI	3	0	1	4
	Wiraswasta	0	1	0	1
Total		10	10	10	30

**Posisi pekerjaan sampingan \* Kode responden Crosstabulation**

Count		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Posisi pekerjaan sampingan	99	9	2	1	12
	GURU	1	0	0	1
	KASUN MUJAN	0	0	1	1
	Kepala	0	1	0	1
	ketua	0	0	1	1
	Ketua RT	0	0	1	1
	Ketua RW	0	0	1	1
	KETUA RW	0	0	1	1
	pemilik	0	2	1	3
	Pemilik	0	3	1	4
	pemilik lahan	0	1	0	1
	penyewa	0	1	0	1
	TANI PEMILIK	0	0	1	1
	tokoh masyarakat	0	0	1	1
Total		10	10	10	30

**Posisi/peran dalam masyarakat \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Posisi/peran	99	10	0	0	10
dalam	Anggota pengajian	0	1	0	1
masyarakat	APARAT DESA	0	0	1	1
	aparatus pemerintah	0	1	0	1
	KAUR KEAMANAN	0	0	1	1
	Kepala Dusun	0	1	0	1
	Ketua pengajian	0	1	0	1
	Ketua RT	0	0	1	1
	ketua Rukun Warga	0	0	2	2
	Ketua RW	0	0	1	1
	KETUA RW	0	0	1	1
	pelayan masyarakat	0	1	0	1
	Pemimpin Dusun	0	1	0	1
	pengontrol	0	1	0	1
	tokoh masyarakat	0	0	1	1
	Tokoh Masyarakat	0	0	1	1
	TOKOH MASYARAKAT	0	0	1	1
	warga biasa	0	3	0	3
Total		10	10	10	30

**Mengetahui kejadian banjir bandang \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Mengetahui kejadian	ya	10	9	9	28
banjir bandang	tidak	0	1	1	2
Total		10	10	10	30

**berapa kali terjadi banjir bandang dalam 10 tahun terakhir \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Berapa kali terjadi banjir	1 kali	10	10	7	27
bandang dalam 10 tahun	2 kali	0	0	2	2
terakhir	lebih dari 3 kali	0	0	1	1
Total		10	10	10	30

**Tahun kejadian banjir bandang \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Tahun kejadian banjir bandang	2002	0	0	7	7
	2002, 2006	0	0	2	2
	2006	0	10	1	11
	2009	10	0	0	10
Total		10	10	10	30

**Banjir bandang menelan korban jiwa \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Banjir bandang menelan korban jiwa	ya (keluarga)	0	1	0	1
	ya (tetangga)	0	5	6	11
	tidak	10	4	4	18
Total		10	10	10	30

**Tahun banjir bandang menelan korban \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Tahun banjir bandang menelan korban	1991	0	0	3	3
	2002	0	0	1	1
	2006	0	7	2	9
	99	10	3	4	17
Total		10	10	10	30

**Banjir bandang merusak rumah \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Banjir bandang merusak rumah	ya (rumah saya)	0	2	2	4
	ya (rumah tetangga)	7	8	1	16
	tidak	3	0	7	10
Total		10	10	10	30

**Tahun kejadian banjir bandang merusak rumah \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Tahun kejadian	2002	0	0	1	1
banjir bandang	2006	0	10	0	10
merusak rumah	2009	7	0	0	7
	99	3	0	9	12
Total		10	10	10	30

**Banjir bandang merusak fasilitas umum \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Banjir bandang merusak	ya	9	7	10	26
fasilitas umum	tidak	1	3	0	4
Total		10	10	10	30

**Fasilitas umum yang rusak \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Fasilitas umum	99	0	1	0	1
yang rusak	Jalan rusak	1	2	0	3
	jembatan	0	0	1	1
	JEMBATAN	0	0	3	3
	Jembatan dan Sawah	7	0	3	10
	Jembatan putus, jalan rusak&tergenang lumpur, seko	0	0	2	2
	Jembatan putus, pasar porak-poranda	0	1	0	1
	JEMBATAN, JALAN	0	1	0	1
	JEMBATAN, SAWAH	1	0	0	1
	lapangan, masjid, sekolah	0	0	1	1
	masjid, sekolah, pesantren	0	1	0	1
	MI, MTS, SMA	0	1	0	1
	MUSHOLLA, JEMBATAN sekolah	1	0	0	1
		0	2	0	2
Total		10	10	10	30

**Korban jiwa akibat banjir bandang \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Korban jiwa	< 100 jiwa	0	5	10	15
akibat banjir	> 100 jiwa	0	4	0	4
bandang	tidak tahu	10	1	0	11
Total		10	10	10	30

**RT/RW rawan banjir bandang \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
RT/RW		0	1	3	4
rawan	02/02	0	0	1	1
banjir	1	0	2	0	2
bandang	1,2	0	1	0	1
	1/4	0	1	0	1
	12 da 6	0	1	0	1
	2,3,4	1	0	0	1
	2/2	1	0	0	1
	2/3	3	0	0	3
	3	0	1	0	1
	3/11	1	0	0	1
	3/4	2	0	0	2
	4/3	2	0	0	2
	6, 11, 2	0	1	0	1
	9	0	1	0	1
	99	0	1	6	7
Total		10	10	10	30

**Dusun rawan banjir bandang \* Kode responden Crosstabulation**

Count		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Dusun	1	0	2	0	2
rawan	2	0	1	0	1
banjir	3	0	1	0	1
bandang	CURAHWUNGKAL	6	0	0	6
	CURAHWUNGKAL, KARANG	2	0	0	2
	Delima	0	3	0	3
	gaplek	0	1	0	1
	gaplek barat, blunde	0	1	0	1
	Gendir	0	0	1	1
	Gunung pasang, Gaple	0	1	0	1
	Kalijompo	0	0	1	1
	kalijompo dan pak al	0	0	3	3
	Kalijompo, Pa'alah	0	0	1	1
	KARANGTENGAH	2	0	0	2
	PA'ALAH, KALIJOMPO	0	0	4	4
Total		10	10	10	30

**Desa rawanbanjir bandang \* Kode responden Crosstabulation**

Count		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Desa	1	0	2	0	2
rawanbanjir	gludengan	0	1	0	1
bandang	kantong	0	1	0	1
	Kemiri	0	3	0	3
	Kemiri, Suci	0	1	0	1
	klungkung	0	0	3	3
	Klungkung	0	0	3	3
	KLUNGKUNG	0	0	4	4
	PACE	10	0	0	10
	suci	0	2	0	2
Total		10	10	10	30

**Alasan rawan banjir bandang \* Kode responden Crosstabulation**

Count		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Alasan	99	0	0	1	1
rawan	ada retakan	0	0	2	2
banjir	ada retakan diatas	0	0	1	1
bandang	gunung	0	0	1	1
	ALIRAN SUNGAI DERAS	0	0	1	1
	DEKAT ALIRAN SUNGAI YANG ADA R	0	0	1	1
	dekat dengan perkebunan	0	1	0	1
	dekat dengan sungai	0	2	0	2
	DEKAT GUNUNG	1	0	0	1
	dekat sungai	0	0	1	1
	DEKAT SUNGAI	3	0	1	4
	DEKAT SUNGAI DAN GUNUNG	1	0	0	1
	DEKAT SUNGAI MERAWAN	5	0	0	5
	Dilalui sungai	0	1	0	1
	Dilalui sungai, daerah jembata	0	1	0	1
	dilewati air	0	1	0	1
	dilewati sungai	0	1	0	1
	kemiri	0	1	0	1
	Pinggir sungai	0	1	0	1
	suci	0	1	0	1
	Titik rawan, ada retakan	0	0	1	1
	Titik rawan, dekat sungai	0	0	1	1
Total		10	10	10	30

**Penyebab banjir bandang \* Kode responden Crosstabulation**

Count		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Penyebab banjir bandang	vegetasi	0	1	0	1
	kondisi tanah	0	3	0	3
	banjir kiriman	0	1	4	5
	sungai meluap saat hujan deras	3	1	5	9
	penutup tanah, kondisi tanah dan sungai meluap	0	1	0	1
	vegetasi, banjir kiriman dan sungai meluap	4	1	1	6
	kondisi tanah dan banjir kiriman	3	2	0	5
	Total	10	10	10	30

**Cara antisipasi banjir bandang \* Kode responden Crosstabulation**

Count		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Cara antisipasi banjir bandang	ya	3	9	4	16
	tidak	7	1	6	14
Total		10	10	10	30

**Deskripsi cara antisipasi banjir bandang \* Kode responden Crosstabulation**

Count		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Deskripsi cara antisipasi banjir bandang	99	7	1	7	15
	debit air	0	1	0	1
	menanam pohon tahunan	3	0	0	3
	mendalamkan sungai	0	1	0	1
	mengaktifkan satgas, koordinasi pemerintah dan mas	0	0	1	1
	Mengikuti simulasi bencana	0	1	0	1
	mengungsi ke daerah yang lebih tinggi	0	3	0	3
	Patroli setiap malam dimusim hujan	0	1	0	1
	reboisasi	0	1	2	3
	warga hulu menelpon pakai handphone ke warga hilir	0	1	0	1
	Total	10	10	10	30

**Pernah menerapkan antisipasi banjir \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Pernah menerapkan antisipasi banjir	pernah	2	9	4	15
	tidak pernah	1	0	2	3
	tidak tahu	7	1	4	12
Total		10	10	10	30

**Cara antisipasi banjir bandang yang diterapkan sudah efektif \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Cara antisipasi banjir bandang yang diterapkan sudah efektif	pernah	3	9	3	15
	tidak pernah	0	0	3	3
	tidak tahu	7	1	4	12
Total		10	10	10	30

**Yang berperan dalam antisipasi banjir bandang \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Yang berperan dalam antisipasi banjir bandang	aparatus	0	3	3	6
	tokoh masyarakat	0	1	0	1
	masyarakat	0	1	0	1
	aparatus, Linmas dan tokoh masyarakat	0	0	2	2
	aparatus dan tokoh masyarakat	1	4	0	5
	aparatus, tokoh masyarakat dan petugas perkebunan	2	0	0	2
	aparatus dan petugas perkebunan	0	1	0	1
	tokoh masyarakat dan masyarakat	0	0	1	1
	tidak tahu	7	0	4	11
	Total	10	10	10	30

**Mengetahui LSM (FKAB) \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Mengetahui LSM (FKAB)	tahu	0	3	0	3
	tidak tahu	10	7	8	25
	99	0	0	2	2
Total		10	10	10	30

**Kegiatan dan kontribusi FKAB \* Kode responden Crosstabulation**

Count		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Kegiatan dan kontribusi FKAB	99	10	7	10	27
	distribusi bantuan dan penyuluhan masyarakat	0	1	0	1
	Menerima bantuan dari pihak luar dan menyalurkan pada warga	0	1	0	1
	pemberian sembako	0	1	0	1
Total		10	10	10	30

**LSM lain yang ada kaitannya dengan banjir bandang \* Kode responden Crosstabulation**

Count		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
LSM lain yang ada kaitannya dengan banjir bandang	tahu	0	3	0	3
	tidak tahu	10	5	8	23
	99	0	2	2	4
Total		10	10	10	30

**Kegiatan LSM lain terkait dengan banjir bandang \* Kode responden Crosstabulation**

Count		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Kegiatan LSM lain terkait dengan banjir bandang	99	10	7	10	27
	antisipasi penebangan CDRM, menanam bibit sengon laut dipinggir sungai dan tanah yang dilalui banjir	0	1	0	1
	NU, membantu korban bencana dan memberikan bantuan baik kesehatan maupun keperluan	0	1	0	1
Total		10	10	10	30

**Model peringatan jika terjadi banjir bandang \* Kode responden Crosstabulation**

Count		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Model peringatan jika terjadi banjir bandang	ya	2	8	4	14
	tidak	8	1	6	15
	tidak tahu	0	1	0	1
Total		10	10	10	30

**Alasan memiliki atau tidak model peringatan banjir bandang \* Kode responden  
Crosstabulation**

Count		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Alasan	2	1	0	0	1
memiliki	99	2	1	2	5
atau tidak	agar lebih waspada	0	1	0	1
model	Agar tidak ada korban	0	1	0	1
peringatan	apabila bencana terjadi	0	1	0	1
banjir	aman dari banjir	0	0	1	1
bandang	berupa teriakan	0	0	1	1
	BIASANYA HANYA BANJIR	1	0	0	1
	BIASA	1	0	0	1
	DARI PMI	1	0	0	1
	Keras	0	1	0	1
	KURANG	1	0	0	1
	PENGETAHUAN	0	0	2	2
	kurang tahu	0	0	2	2
	MAMPU MENGATASI DAN	0	0	1	1
	MENGUASAI SITUASI	0	0	1	1
	BENCANA	1	0	0	1
	MASYARAKAT DPT	1	0	0	1
	WASPADA	0	1	0	1
	membantu warga	0	1	0	1
	mengurangi kerusakan	0	0	1	1
	mudah di operasikan	0	1	0	1
	mudah didengar	0	1	0	1
	mudah dimengerti	0	1	0	1
	PENGETAHUAN BANJIR	2	0	0	2
	KRG	2	0	0	2
	tidak ada ciri-ciri khsus	0	1	0	1
	TIDAK PERLU, KARENA	0	0	1	1
	TIDAK PERNAH BANJIR	0	0	1	1
	TIDAK TAHU TTG BANJIR	1	0	0	1
	PENGANGGULANGAN	1	0	0	1
	untuk berjaga-jaga	0	0	1	1
	Untuk mewaspadaai	0	1	0	1
	apabila banjir bandang	0	1	0	1
	datang	0	1	0	1
Total		10	10	10	30

**Nama model sistem peringatan dini \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Nama	99	7	4	7	18
model	ALARM BANJIR	0	0	1	1
sistem	belum diberi nama	0	1	0	1
peringatan	kentongan	0	0	1	1
dini	kentongan	0	1	1	2
	loudspeaker	0	2	0	2
	SPEAKER	3	0	0	3
	tanggap darurat	0	1	0	1
	titir	0	1	0	1
Total		10	10	10	30

**Deskripsi sistem peringatan dini \* Kode responden Crosstabulation**

Count		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Deskripsi	99	9	2	7	18
sistem	Ada orang yang bertugas				
peringatan	untuk berjaga dan	0	1	0	1
dini	menginfo				
	air besar disiarkan lewat	0	1	0	1
	speaker musholla karena				
	Aparat yang piket apabila	0	1	0	1
	hujan turun mengecek				
	kon				
	dari perkebunan	0	1	0	1
	memberitahu satpam				
	desa ke masing-				
	dipukul dengan	0	0	1	1
	beberapa pukulan				
	sebagai tanda				
	JIKA AIR SUDAH TINGGI	1	0	0	1
	MAKA MASYARAKAT				
	SEGERA PINDA				
	kentongan hulu bunyi	0	1	0	1
	langsung evakuasi				
	membunyikan sebelum	0	1	0	1
	banjir				
	membunyikan	0	0	1	1
	simbol-simbol tertentu				
	mengumumkan untuk	0	1	0	1
	antisipasi				
	OBSERVER				
	DITEMPATKAN,	0	0	1	1
	MEMANTAU BANJIR,				
	BANJIR DATA				
	perangkat desa	0	1	0	1
	bekerjasam dengan				
	pihak perkebunan				
Total		10	10	10	30

**Sistem peringatan diri diciptakan sendiri \* Kode responden Crosstabulation**

Count		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Sistem peringatan	ya	0	3	0	3
diri diciptakan	tidak	3	6	5	14
sendiri	tidak tahu	7	1	5	13
Total		10	10	10	30

**Sumber adopsi sistem peringatan dini \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Sumber pelatihan		0	4	0	4
adopsi sistem belajar dari masyarakat lain		0	3	5	8
ikut simulasi		3	0	0	3
99		7	3	5	15
Total		10	10	10	30

**Petugas informasi peringatan bahaya banjir \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Petugas informasi ada		3	9	6	18
peringatan bahaya banjir tidak		2	1	2	5
99		5	0	2	7
Total		10	10	10	30

**Status petugas informasi \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Status petugas informasi Masyarakat daerah hulu		0	4	5	9
Tetangga sekitar		3	6	1	10
tidak tahu		7	0	4	11
Total		10	10	10	30

**Alat komunikasi untuk peringatan bahaya banjir bandang \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Alat komunikasi untuk peringatan bahaya banjir bandang kentongan		5	8	4	17
sirine		5	0	5	10
99		0	2	1	3
Total		10	10	10	30

**Kejelasan bunyi tanda peringatan \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Kejelasan bunyi tanda peringatan	jasas	7	9	3	19
	kurang jelas	0	1	0	1
	tidak jelas	0	0	2	2
	tidak tahu	3	0	5	8
Total		10	10	10	30

**Kondisi dan fungsi alat peringatan \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Kondisi dan fungsi alat peringatan	baik	7	9	4	20
	kurang baik	0	1	0	1
	tidak tahu	3	0	6	9
Total		10	10	10	30

**Paham dengan arti peringatan alat \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Paham dengan arti peringatan alat	ya	7	8	5	20
	tidak	0	2	0	2
	99	3	0	5	8
Total		10	10	10	30

**Langkah yang dilakukan dalam sistem peringatan dini \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Langkah yang dilakukan dalam sistem peringatan dini	2 langkah	7	3	1	11
	3 langkah	0	5	5	10
	4 langkah	0	0	1	1
	> 4 langkah	0	1	0	1
	tidak tahu	3	1	3	7
Total		10	10	10	30

**Kondisi melakukan peringatan pertama \* Kode responden Crosstabulation**

Count		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Kondisi	99	3	1	3	7
melakukan	AIR DATANG CUKUP	0	0	1	1
peringatan	BESAR	0	1	0	1
pertama	air di perkebunan meluap	0	0	2	2
	AIR MELUAP MEMBAWA LUMPUR	0	0	1	1
	AIR MULAI NAIK	0	0	1	1
	AIR SEDIKIT NAIK, LUMPUR	0	0	1	1
	air sudah maksimal bantaran sungai	0	1	0	1
	air sungai bercampur lumpur	1	0	0	1
	air sungai penuh, hunaj lebih 24 jam	0	1	0	1
	air tinggi & cuaca di hulu gelap	0	1	0	1
	BANJIR AIR LUMPUR DATANG	0	0	1	1
	curah hujan tinggi	0	1	0	1
	hujan deras lama	0	2	0	2
	hujan lebat	1	0	0	1
	hujan lebat disertai angin	1	0	0	1
	kentongan pertama pada kondisi cuaca buruk dan huj	2	0	0	2
	memberi informasi kepada masyarakat waspada	1	0	0	1
	saat air tinggi	0	1	0	1
	SIAGA 1 = HATI HATI	0	0	1	1
	suara kentongan pertama hujan lebat masyarakat was	1	0	0	1
	tanda-tanda bahaya	0	1	0	1
Total		10	10	10	30

**Deskripsi langkah pertama \* Kode responden Crosstabulation**

Count		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Deskripsi	99	3	3	3	9
langkah	AIR DATANG DALAM	0	0	1	1
pertama	JUMLAH BESAR	0	0	1	1
	AIR KECIL PLUS	0	0	1	1
	LUMPUR	0	0	1	1
	AIR SUNGAI MELUAP	0	0	1	1
	bunyi pertama	2	0	0	2
	menandakan peringatan	0	2	0	2
	cek kondisi hujan dan	0	2	0	2
	ketinggian sungai	0	0	1	1
	GEMURUH,	0	0	1	1
	MASYARAKAT HARUS	0	0	1	1
	DIBERITAHU	1	0	0	1
	hujan lebat dengan cuaca	0	2	0	2
	buruk maka sirine dinyala	0	2	0	2
	hujan lebih dari 3 hari	1	0	0	1
	karyawan meninggalkan	1	0	0	1
	hutan	0	0	1	1
	KETIKA AIR BERLUMPUR	0	0	1	1
	DATANG, DIHARAPKAN	0	0	1	1
	WARGA SUDA	1	0	0	1
	masyarakat waspada	1	0	0	1
	memberi informasi	1	0	0	1
	kepada masyarakat	0	1	0	1
	waspada	0	1	0	1
	menghubungi kasun	0	1	0	1
	petugas informasikan	0	1	0	1
	kondisi ke kaur	0	1	0	1
	keamanan	1	0	0	1
	saat terjadi bencana	0	0	1	1
	WARGA DI BERI	0	0	1	1
	INFORMASI	0	1	0	1
	warga di evakuasi	0	1	0	1
	WARGA HARUS HATI2	0	0	1	1
Total		10	10	10	30

**Kondisi melakukan peringatan kedua \* Kode responden Crosstabulation**

Count		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Kondisi	99	3	3	3	9
melakukan	AIR MELUAP DAN	0	0	1	1
peringatan	BERMATERIAL	0	2	0	2
kedua	air meluap sampai bibir	0	0	1	1
	sungai	0	0	1	1
	AIR MEMBAWA MATERIAL	0	0	1	1
	AIR MENGANDUNG	0	0	1	1
	MATERIAL BERAT	0	1	0	1
	air mulai naik ke	0	1	0	1
	perumahan	0	1	0	1
	air naik ke perumahan &	0	1	0	1
	bercampur lumpur	1	0	0	1
	air sungai kotor	2	0	0	2
	bercampur lumpur dan	1	0	0	1
	meluap	2	0	0	2
	air sungai meluap	1	0	0	1
	air sungai mulai naik ke	2	0	0	2
	pemukiman	0	0	2	2
	air sungai naik, angin	0	0	2	2
	kencang,	0	0	2	2
	AIR, LUMPUR, BATU	0	1	0	1
	KECIL	0	0	1	1
	berita positif bajir	0	0	1	1
	GEMURUH AIR DATANG	1	0	0	1
	saat terjadi bencana	0	0	1	1
	segera mengungsi	0	0	1	1
	SIAGA 2 = WASPADA	0	1	0	1
	sungai di hulu makin	0	1	0	1
	besar	0	1	0	1
	tanah campur lumpur dan	0	1	0	1
	kayu	10	10	10	30
Total					

**Deskripsi langkah kedua \* Kode responden Crosstabulation**

Count		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Deskripsi		0	1	0	1
langkah	99	4	3	3	10
kedua	AIR NAIK DAN MEMBAHAYAKAN	0	0	1	1
	INFOKAN KE MASYARAKAT, LALU EVAKUASI	0	0	1	1
	kentongan dipukul bertalu-talu	0	1	0	1
	KETIKA AIR BERLUMPUR DATANG, DIHARAPKAN WARGA SUDA	0	0	1	1
	ketika air sungai naik dan bercampur lumpur	1	0	0	1
	ketika air sungai naik semua segera mengungsi	1	0	0	1
	lansia, wanita & anak-anak di evakuasi	0	1	0	1
	MELEPAS TERNAK, DAN MENGUNGI KE TEMPAT LEBIH TING	0	0	1	1
	MELEPASKAN TERNAK mengungsi ke tempat evakuasi	0	0	1	1
	petugas hubungi kasun utk persiapan evakuasi	1	0	0	1
	petugas hubungi kasun utk persiapan evakuasi	0	1	0	1
	suara kentongan kedua, diharapkan segera mengungsi	3	0	0	3
	sungai keruh km lumpur	0	1	0	1
	WARGA DIHARAPKAN MELEPAS TERNAK	0	0	2	2
	warga diminta mengungsi	0	1	0	1
	warga diminta waspada	0	1	0	1
Total		10	10	10	30

**Kondisi melakukan peringatan ketiga \* Kode responden Crosstabulation**

Count		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Kondisi	99	10	4	5	19
melakukan	air meluap dari sungai	0	1	0	1
peringatan	AIR, LUMPUR, BATU,	0	0	1	1
ketiga	KAYU				
	benar-benar banjir	0	1	0	1
	bandang				
	debit air dr tinggi	0	1	0	1
	langsung surut sekalian				
	GEMURUH BESAR, AIR	0	0	1	1
	BAH DAN MATERIAL				
	BESAR				
	hulu banjir besar	0	1	0	1
	keatas gunung pasang	0	1	0	1
	KETINGGIAN NAIK				
	DRASTIS, MEMBAWA	0	0	1	1
	MATERIAL LEBIH BE				
	SAAT AIR NAIK, DAN AIR				
	BAH DATANG DALAM	0	0	1	1
	JUMLAH BES				
	SIAGA 3 = BAHAYA	0	0	1	1
	warga terkumpul	0	1	0	1
Total		10	10	10	30

**Deskripsi langkah ketiga \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Deskripsi	1	1	0	0	1
langkah	99	9	5	5	19
ketiga	cek kondisi sungai	0	1	0	1
	DESA DALAM KEADAAN KOSONG	0	0	1	1
	evakuasi wrga melalui speaker	0	1	0	1
	hubungi pos dengan ht	0	1	0	1
	KECEPATAN AIR MENINGKAT, WARGA DIEVAKUASI	0	0	1	1
	lari secepat-cepatnya	0	1	0	1
	MATERIAL MENYERTAI AIR BERLUMPUR DAN BERGEMURUH	0	0	1	1
	warga dievakuasi pada tempat y g disediakan	0	1	0	1
	WARGA DIHARAPKAN MENGOSONGKAN TEMPAT/DUKUH	0	0	1	1
	WARGA DIUNGSIKAN KE TEMPAT AMAN	0	0	1	1
Total		10	10	10	30

**Langkah dalam sistem peringatan dini yang pernah diterapkan \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Langkah dalam sistem	langkah ke-2	5	7	5	17
peringatan dini yang	langkah ke-3	0	1	1	2
pernah diterapkan	tidak tahu	4	2	4	10
Total		9	10	10	29

**Sistem peringatan dini efektif \* Kode responden Crosstabulation**

Count		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Sistem		1	0	0	1
peringatan	99	3	0	4	7
dini efektif	belum pernah terjadi banjir lagi	0	1	0	1
	bisa menyelamatkan jiwa korban	0	1	0	1
	cukup baik dan banyak yg tahu	0	1	0	1
	cukup efektif	0	1	0	1
	CUKUP EFEKTIF, SUDAH BERPENGALAMAN	0	0	1	1
	dapat di mengerti oleh warga	0	1	0	1
	efektif	0	1	0	1
	efektif karena peristiwa banjir tidak menelan korb	6	0	0	6
	efektif, sdh membantu warga	0	1	0	1
	lebih bagus & cepat dimengerti	0	1	0	1
	MASYARAKAT BANYAK YANG TAHU	0	0	1	1
	SAMPAI SAAT INI MASIH AD SATU KORBAN JIWA	0	0	1	1
	SANGAT MUDAH DITERAPKAN	0	0	1	1
	TERDENGAR JELAS OLEH WARGA	0	0	1	1
	usaha yang efektif	0	1	0	1
	warga sangat tanggap/efektif	0	1	0	1
	YA, KARENA SUDAH DITERAPKAN	0	0	1	1
Total		10	10	10	30

*Analisis Hasil Survei Pemerintah tentang Sistem Peringatan Dini dan Evakuasi Dini di Jember*

**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Kon disisakan melakukan evakuasi * Kode responden	30	100.0%	0	0%	30	100.0%
Langkah evakuasi direkomendasikan * Kode responden	30	100.0%	0	0%	30	100.0%
Satgas penanganan evakuasi banjir bandang * Kode responden	30	100.0%	0	0%	30	100.0%
Anggota satgas penanganan evakuasi banjir bandang * Kode responden	30	100.0%	0	0%	30	100.0%
Yang membantu evakuasi banjir bandang * Kode responden	30	100.0%	0	0%	30	100.0%
Tahu lokasi yang aman dijadikan lokasi evakuasi * Kode responden	30	100.0%	0	0%	30	100.0%
Alasan memilih lokasi evakuasi * Kode responden	30	100.0%	0	0%	30	100.0%
Jarak lokasi evakuasi dengan lokasi rawan banjir * Kode responden	30	100.0%	0	0%	30	100.0%
Terdapat peta atau rambu petunjuk evakuasi * Kode responden	30	100.0%	0	0%	30	100.0%
Daya tampung lokasi evakuasi mencakup warga yang terdampak * Kode responden	30	100.0%	0	0%	30	100.0%
RTRW yang dapat dijadikan lokasi evakuasi * Kode responden	30	100.0%	0	0%	30	100.0%
Dusun yang dapat dijadikan lokasi evakuasi * Kode responden	30	100.0%	0	0%	30	100.0%
Desa yang dapat dijadikan lokasi evakuasi * Kode responden	30	100.0%	0	0%	30	100.0%
Rata-rata daya tampung masing-masing lokasi evakuasi * Kode responden	30	100.0%	0	0%	30	100.0%
Terdapat pencatatan pengungsi di lokasi evakuasi * Kode responden	30	100.0%	0	0%	30	100.0%
Petugas pencatat pengungsi di lokasi evakuasi * Kode responden	30	100.0%	0	0%	30	100.0%
Terdapat kegiatan pertolongan korban di lokasi evakuasi * Kode	30	100.0%	0	0%	30	100.0%

**Kondisi akan melakukan evakuasi \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Kondisi akan melakukan evakuasi	saat hujan deras beberapa hari	0	1	0	1
	sungai meluap	0	2	0	2
	suara gemuruh air bah	0	1	2	3
	setelah menerima info dari aparat	0	0	1	1
	hujan deras,sungai meluap,air bah dan terima info	2	2	0	4
	hujan deras,sungai meluap,air bah dan tetangga evakuasi	7	0	2	9
	hujan deras dan sungai meluap	1	1	0	2
	sungai meluap dan air bah	0	1	2	3
	terima info dari aparat dan tokoh	0	2	0	2
	tidak tahu	0	0	3	3
Total		10	10	10	30

**Langkah evakuasi direkomendasikan \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Langkah evakuasi direkomendasikan	langkah ke-2	10	10	10	30
Total		10	10	10	30

**Satgas penanganan evakuasi banjir bandang \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Satgas penanganan evakuasi banjir bandang	ada	8	10	5	23
	tidak ada	2	0	5	7
Total		10	10	10	30

**Anggota satgas penanganan evakuasi banjir bandang \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Anggota satgas penanganan evakuasi banjir bandang	Perangkat desa Masyarakat	1	6	3	10
	Perangkat desa, Linmas dan tokoh masy.	0	1	0	1
	Perangkat desa dan Linmas	1	0	2	3
	Perangkat desa dan tokoh masyarakat	0	1	0	1
	Perangkat desa dan masyarakat	0	1	0	1
	Tidak tahu	5	1	0	6
		3	0	5	8
Total		10	10	10	30

**Yang membantu evakuasi banjir bandang \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Yang membantu evakuasi banjir bandang	tidak	10	10	10	30
Total		10	10	10	30

**Tahu lokasi yang aman dijadikan lokasi evakuasi \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Tahu lokasi yang aman dijadikan lokasi evakuasi	ya	10	8	4	22
	tidak	0	2	4	6
	99	0	0	2	2
Total		10	10	10	30

**Alasan memilih lokasi evakuasi \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Alasan memilih lokasi evakuasi	paling aman	5	1	1	7
	mudah dijangkau	1	0	1	2
	tempat tinggi	0	1	2	3
	aman dan mudah dijangkau	2	1	0	3
	aman,mudah dijangkau dan menampung banyak	2	3	2	7
	aman,mudah dijangkau dan luas	0	2	0	2
	tidak tahu	0	2	4	6
	Total	10	10	10	30

**Jarak lokasi evakuasi dengan lokasi rawan banjir \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Jarak lokasi evakuasi dengan lokasi rawan banjir	100-500 m	0	0	1	1
	500-1000 m	1	1	1	3
	1000-5000 m	5	4	2	11
	> 5000 m	4	4	2	10
	5	0	1	0	1
	tidak tahu	0	0	4	4
Total		10	10	10	30

**Terdapat peta atau rambu petunjuk evakuasi \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Terdapat peta atau rambu petunjuk evakuasi	ya	0	7	7	14
	tidak	10	3	1	14
	99	0	0	2	2
Total		10	10	10	30

**Daya tampung lokasi evakuasi mencakup warga yang terdampak \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Daya tampung lokasi evakuasi mencakup warga yang terdampak	ya	10	8	4	22
	tidak	0	2	3	5
	tidak tahu	0	0	3	3
Total		10	10	10	30

**RT/RW yang dapat dijadikan lokasi evakuasi \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
RT/RW yang dapat dijadikan lokasi evakuasi	1	5	3	1	9
	2	5	2	1	8
	4	0	1	0	1
	5	0	1	0	1
	6	0	1	0	1
	99	0	2	8	10
Total		10	10	10	30

**Dusun yang dapat dijadikan lokasi evakuasi \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Dusun yang dapat dijadikan lokasi evakuasi	1	6	8	1	15
	2	4	2	3	9
	99	0	0	6	6
Total		10	10	10	30

**Desa yang dapat dijadikan lokasi evakuasi \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Desa yang dapat dijadikan lokasi evakuasi	1	10	9	0	19
	2	0	1	4	5
	99	0	0	6	6
Total		10	10	10	30

**Rata-rata daya tampung masing-masing lokasi evakuasi \* Kode responden Crosstabulation**

Count		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Rata-rata daya tampung	100-500 orang	0	5	3	8
masing-masing lokasi	500-1000 orang	4	1	6	11
evakuasi	1000-2000 orang	6	1	0	7
	> 2000 orang	0	3	0	3
	tidak tahu	0	0	1	1
Total		10	10	10	30

**Terdapat pencatatan pengungsi di lokasi evakuasi \* Kode responden Crosstabulation**

Count		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Terdapat pencatatan	ya	9	8	4	21
pengungsi di lokasi	tidak	1	2	5	8
evakuasi	99	0	0	1	1
Total		10	10	10	30

**Petugas pencatat pengungsi di lokasi evakuasi \* Kode responden Crosstabulation**

Count		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Petugas	perangkat desa	4	4	3	11
pencatat	PMI	0	2	1	3
pengungsi	LSM	0	1	0	1
di lokasi	karang taruna	0	1	0	1
evakuasi	perangkat desa, PMI, LSM dan karang taruna	0	1	0	1
	perangkat desa dan PMI	0	0	1	1
	perangkat desa dan karang taruna	5	0	0	5
	tidak tahu	1	1	5	7
Total		10	10	10	30

**Terdapat kegiatan pertolongan korban di lokasi evakuasi \* Kode responden Crosstabulation**

Count		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Terdapat kegiatan	ya	9	8	8	25
pertolongan korban	tidak	0	1	2	3
di lokasi evakuasi	tidak tahu	1	1	0	2
Total		10	10	10	30

**petugas yang melakukan pertolongan di lokasi evakuasi \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Petugas yang melakukan pertolongan di lokasi evakuasi	perangkat desa	1	0	3	4
	PMI	0	1	2	3
	karang taruna	0	1	2	3
	relawan	0	3	0	3
	perangkat desa dan PMI	1	0	0	1
	perangkat desa,PMI dan karang taruna	0	2	1	3
	perangkat desa,PMI,LSM & karang taruna	0	1	0	1
	perangkat desa,LSM dan relawan	1	0	1	2
	perangkat desa,LSM,karang taruna dan relawan	0	0	1	1
	perangkat desa,karang taruna dan relawan	2	0	0	2
	perangkat desa dan relawan	4	0	0	4
	PMI dan LSM	0	1	0	1
	PMI dan karang taruna	0	1	0	1
	tidak tahu	1	0	0	1
	<b>Total</b>		<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>

**Terdapat dapur umum di lokasi evakuasi \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Terdapat dapur umum di lokasi evakuasi	ya	0	10	9	19
	tidak	10	0	1	11
<b>Total</b>		<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>30</b>

**Petugas dapur umum di lokasi evakuasi \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Petugas dapur umum di lokasi evakuasi	dharma wanita desa	0	2	0	2
	masyarakat	0	4	9	13
	TNI	0	1	0	1
	7	0	1	0	1
	8	0	2	0	2
	tidak tahu	10	0	1	11
<b>Total</b>		<b>10</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>30</b>

**Sarana prasarana di lokasi evakuasi terpenuhi \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Sarana prasarana di	ya	0	7	2	9
lokasi evakuasi terpenuhi	tidak	10	3	8	21
Total		10	10	10	30

**Permasalahan yang masih perlu dipecahkan \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Permasalahan yang	ada	10	8	4	22
masih perlu dipecahkan	tidak	0	2	6	8
Total		10	10	10	30

**Bentuk permasalahan yang masih perlu dipecahkan \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Bentuk	99	0	3	6	9
permasalahan	HUTAN GUNDUL	3	0	0	3
yang masih	HUTAN GUNDUL,	2	1	0	3
perlu	TANAH LONGSOR	0	1	0	1
dipecahkan	jalur evakuasi	0	1	0	1
	pembangunan jembatan	0	1	0	1
	penebangan liar	0	0	4	4
	pertolongan korban	0	1	0	1
	PLENGSENGAN, DAN	2	0	0	2
	BONGKAHAN JEM	2	0	0	2
	PLENGSENGAN, DAN	2	0	0	2
	PENGERUKAN	0	1	0	1
	status tempat tinggal	0	1	0	1
	korban b	0	1	0	1
	tanah pertanian	0	1	0	1
	tanggul jebol, belum di	0	1	0	1
	perbai	1	0	0	1
	TDK ADA POSKO	1	0	0	1
	BANTUAN CEPAT DR	1	0	0	1
Total		10	10	10	30

**Pernah coba pecahkan permasalahan \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Pernah coba pecahkan permasalahan	sudah pernah	10	9	0	19
	belum pernah	0	1	6	7
	tidak tahu	0	0	4	4
Total		10	10	10	30

**Hasil pemecahan permasalahan \* Kode responden Crosstabulation**

Count

		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Hasil pemecahan permasalahan	99	0	0	10	10
	BELUM ADA JAWABAN	2	0	0	2
	belum ada keputusan	0	1	0	1
	belum ada respon dari pemerint	0	1	0	1
	belum ada tanggapan	0	1	0	1
	Dari pihak perkebunan	0	1	0	1
	belum ad	0	1	0	1
	MASIH DIAJUKAN	1	0	0	1
	menambah tim	0	1	0	1
	penolonga	0	1	0	1
	pemindahan jembatan	0	1	0	1
	PENANAMAN POHON TAHUNAN	2	0	0	2
	PERNAH BILG PD	1	0	0	1
	PEMBORONG YG ME	0	1	0	1
	sesuai dgn yg diinginkan	0	1	0	1
	Sudah mulai menanam, sudah mul	0	1	0	1
	TDK ADA HASIL DR KECAMATAN,	1	0	0	1
	TDK ADA HASIL DR KECAMATAN, MA	1	0	0	1
	TDK ADA HASIL DR PRMKAB	1	0	0	1
	tidak ada	0	1	0	1
	tidak ada jawaban dari pihak t	0	1	0	1
	TUNGGU DARI MUSREMBANG	1	0	0	1
Total		10	10	10	30

**Yang membantu memecahkan permasalahan \* Kode responden Crosstabulation**

Count		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Yang membantu memecahkan permasalahan	pemerintah kabupaten	1	6	0	7
	pemerintah kecamatan	0	0	1	1
	pemerintah propinsi/nasional	0	0	1	1
	masyarakat	0	1	2	3
	aparatus desa	0	1	0	1
	pemkab,kec. ,LSM,pemprop&masy.	0	1	0	1
	pemkab,kec.pemprop. & masy.	0	0	1	1
	pemkab,kec. dan pemprop.	1	0	0	1
	pemkab,kec. dan masyarakat	2	0	0	2
	pemkab dan kecamatan	2	0	0	2
	pemkab dan pemprop	3	1	0	4
	pemprop dan masyarakat	1	0	0	1
	tidak tahu	0	0	5	5
	Total		10	10	10

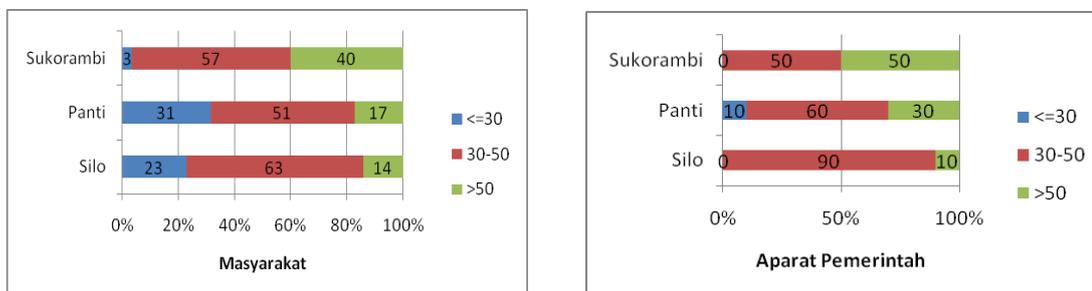
**Saran untuk membangun sistem peringatan dini yang lebih efektif \* Kode responden  
Crosstabulation**

Count		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Saran untuk membangun sistem peringatan dini yang lebih efektif		0	0	1	1
	99	2	0	4	6
	ADA ALAT UTK TAHU BANJIR,	2	0	0	2
	ada alat yang canggih untuk mendeteksi banjir	0	1	0	1
	ADA TEMPAT YG AMAN DR BANJIR	1	0	0	1
	adanya orang khusus yang bertugas mewaspadai banjir	0	1	0	1
	BANGUN PLENGSENGAN, PENGHITUNG BANJIR BESAR, ADASP	1	0	0	1
	BISA DIANTISIPASI	1	0	0	1
	BISA MENGATASI DAN TANGGULANGI BANJIR	0	0	1	1
	BUTUH GENSET	1	0	0	1
	cukup	0	2	0	2
	Diberi Sirine	0	0	1	1
	Dipasang alat untuk mengetahui kapan banjir bandan	0	1	0	1
	Ingin alat peringatan dini yang bisa menjangkau sa	0	1	0	1
	Koordinasi yang baik antar masyarakat dan pemerintah	0	0	1	1
	KORBAN HARUS TERLAYANI DENGAN BAIK, DAN AGAR TIDAK	0	0	1	1
	Lebih waspada, Bekerja sama dengan aparat	0	0	1	1
	membuat alarm di hulu	0	1	0	1
	PENANGANAN KHUSUS YG LBH PAHAM	1	0	0	1
	pengera suara di masjid	0	1	0	1
	perlu kentongan atau sirine lebih baik	0	1	0	1
	speaker sudah cukup	0	1	0	1
	TDK PAKAI ALAT YG PAKAI LISTRIK UTK PERINGATAN DIN	1	0	0	1
Total		10	10	10	30

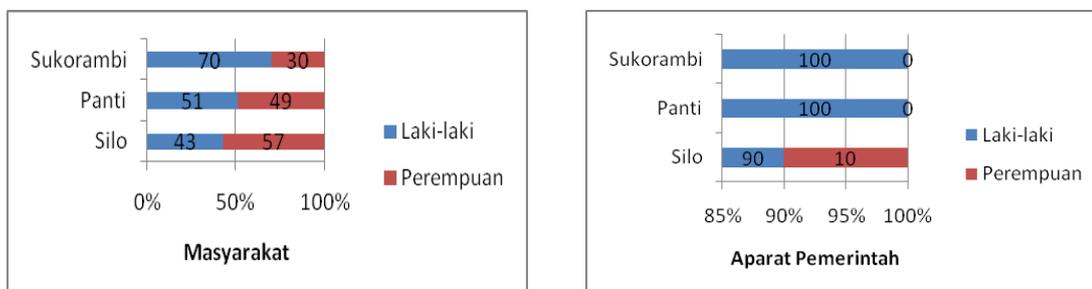
Saran untuk penanganan evakuasi yang lebih efektif \* Kode responden Crosstabulation

Count		Kode responden			Total
		Silo	Panti	Sukorambi	
Saran untuk	99	1	0	6	7
penanganan	ada alat transportasi	0	1	0	1
evakuasi	khusus				
yang lebih	ADA PERSIAPAN	1	0	0	1
efektif	PENANGGULANGAN				
	BANJIR SEPERTI ALAT2,				
	ADA PLENGSENGAN	1	0	0	1
	DAN PENHERUKAN				
	ada rambu dan perbaikan	0	1	0	1
	jalan				
	ADA TERAPAN SIMULASI	1	0	0	1
	LGSNG DI MASYARAKAT				
	Dipersiapkan tempat	0	1	0	1
	evakuasi yang layak (mis.				
	Tend				
	distribusi bantuan lebih	0	1	0	1
	lancar				
	kecukupan makanan	0	1	0	1
	kelayakan	0	1	0	1
	Lebih cepat ditangani,	0	0	1	1
	penyediaan saran lebih				
	mema				
	LEBIH SERIUS LAGI DLM	1	0	0	1
	MENANGANI BANJIR				
	PENANGANAN KHUSUS	1	0	0	1
	DAN BIA YA				
	penyediaan tenda yang	0	1	0	1
	banyak				
	Perhatian dan	0	0	1	1
	penanganan dari				
	pemerintah				
	PERTOLONGAN JGN PD	1	0	0	1
	SAAT KEJADIAN BARU				
	DATANG				
	PLENGSENGAN DAN	1	0	0	1
	PENGERUKAN SUNGAI				
	sarana lebih diperbanyak	0	1	0	1
	Sarana transportasi untuk	0	1	0	1
	mengangkut masa yang				
	tid				
	SEGERA ANTISI PASI JK	1	0	0	1
	ADA BANJIR				
	siap siaga, penanganan	0	0	1	1
	lebih cepat				
	SOSIALISASI UTK LBH	1	0	0	1
	WASPADA				
	sudah baik	0	1	0	1
	tempat evakuasi yang	0	0	1	1
	memadai				
Total		10	10	10	30

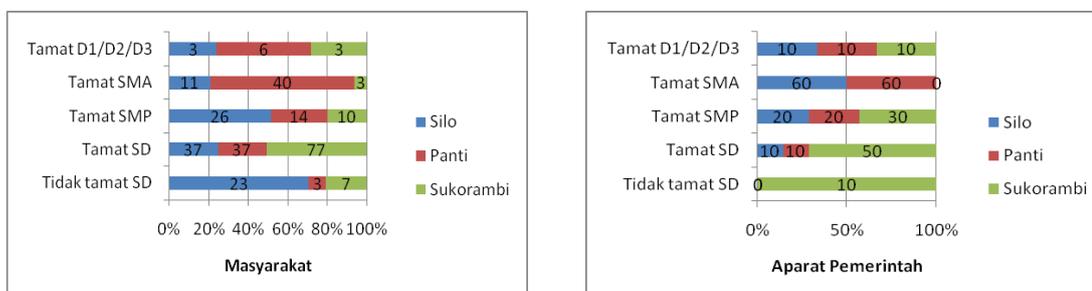
## GRAFIK-GRAFIK



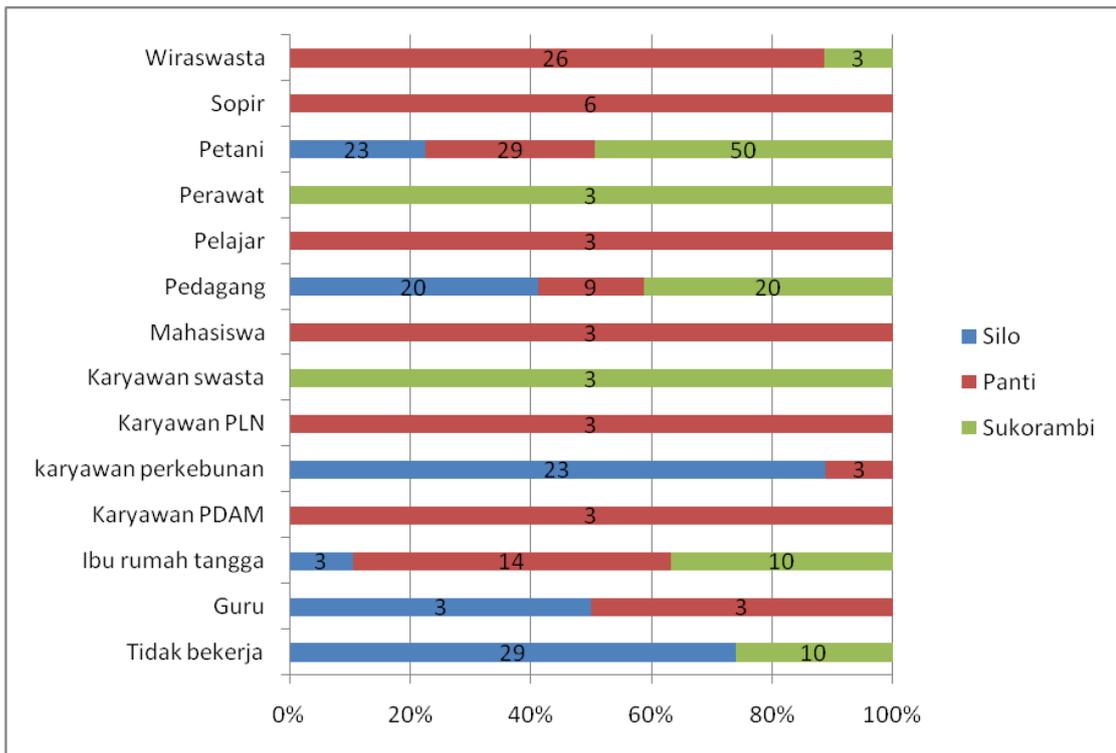
Grafik 1. Distribusi responden berdasarkan kelompok umur



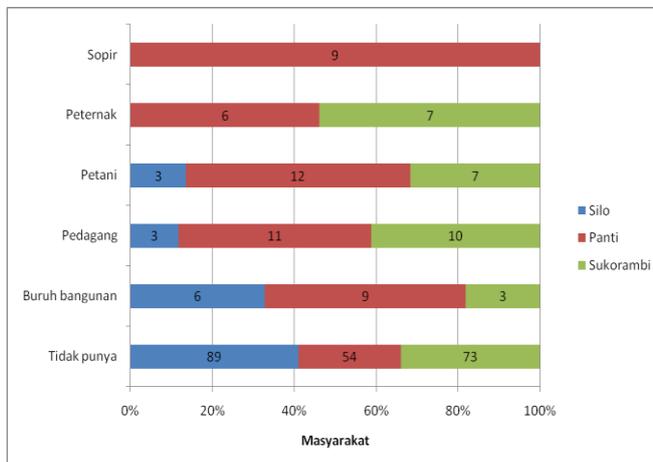
Grafik 2. Jenis kelamin responden



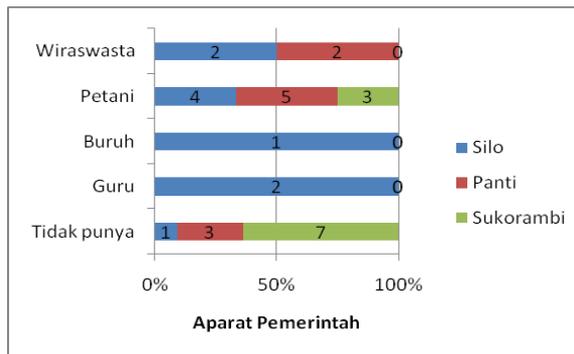
Grafik 3. Tingkat pendidikan responden



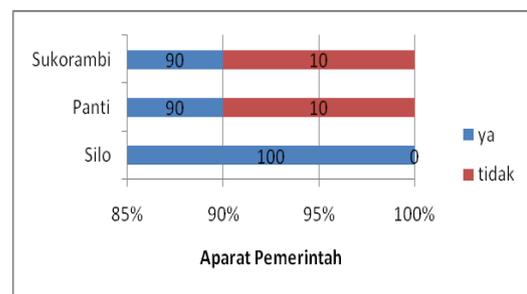
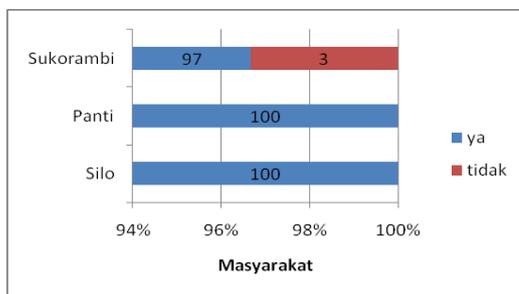
Grafik 4. Pekerjaan utama responden masyarakat



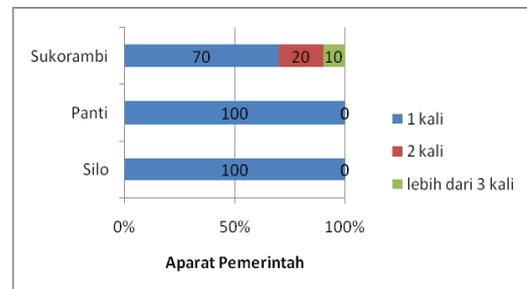
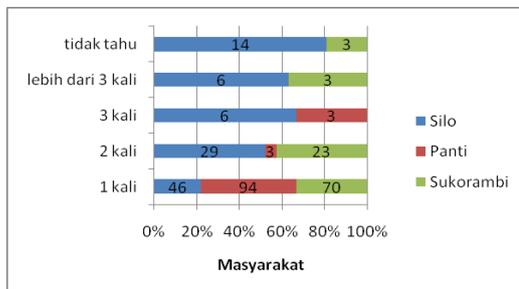
Grafik 5. Pekerjaan sampingan responden masyarakat



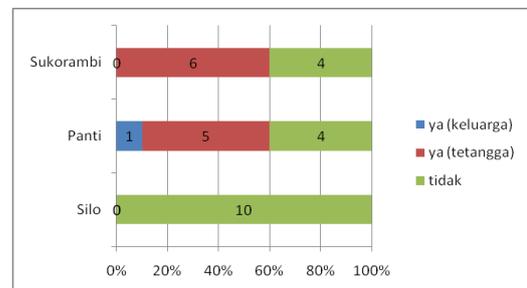
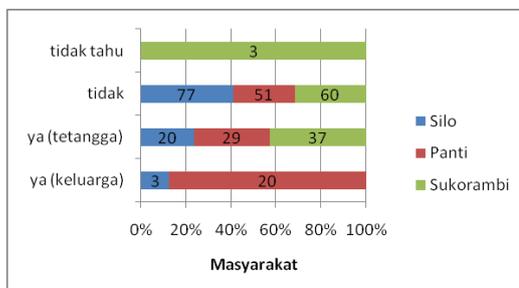
Grafik 6. Pekerjaan sampingan responden aparat



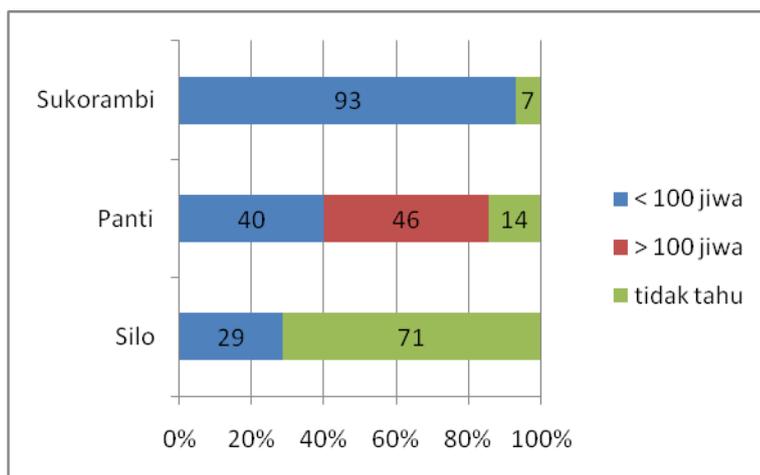
Grafik 7. Responden yang mengetahui banjir bandang



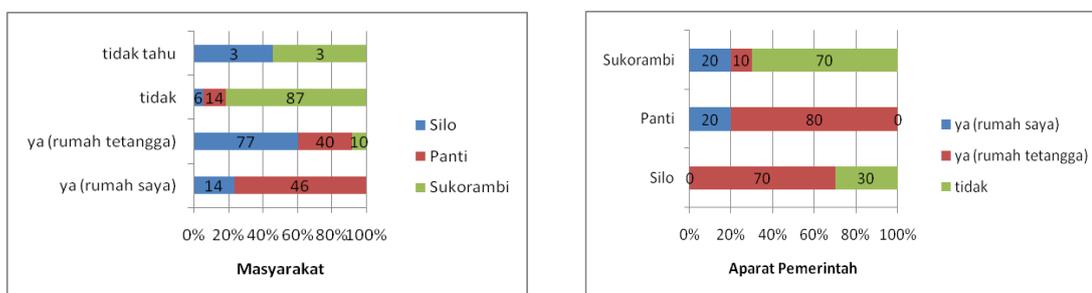
Grafik 8. Kejadian banjir bandang dalam 10 tahun terakhir



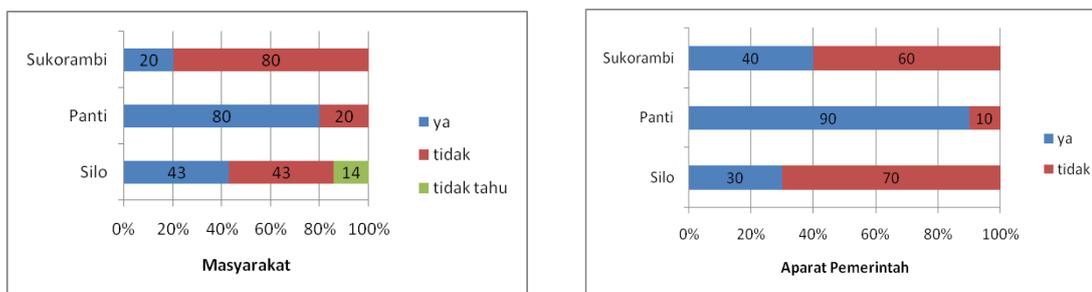
Grafik 9. Responden yang mengalami korban jiwa akibat banjir bandang



Grafik 10. Jumlah korban jiwa akibat banjir bandang



Grafik 11. Responden yang mengalami kerusakan rumah akibat banjir bandang



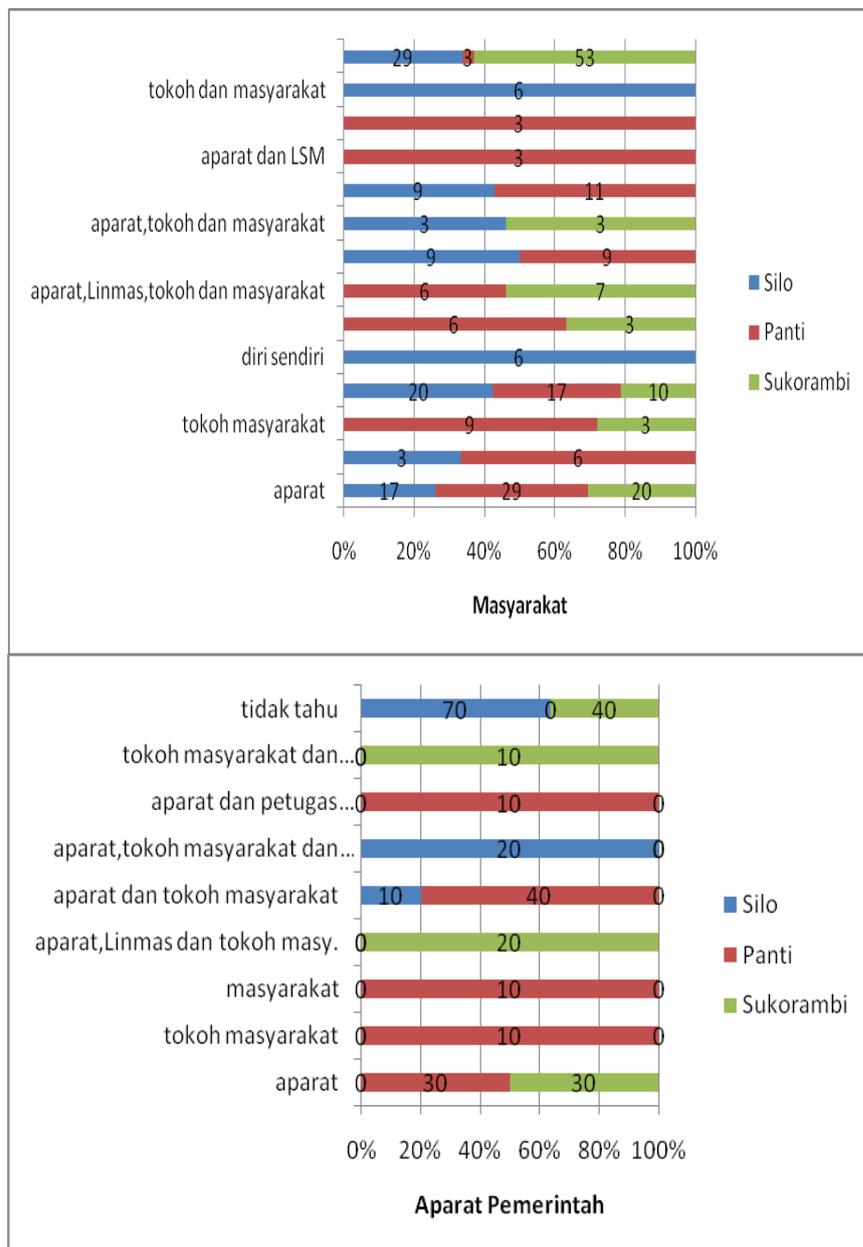
Grafik 12. Cara antisipasi responden terhadap banjir bandang



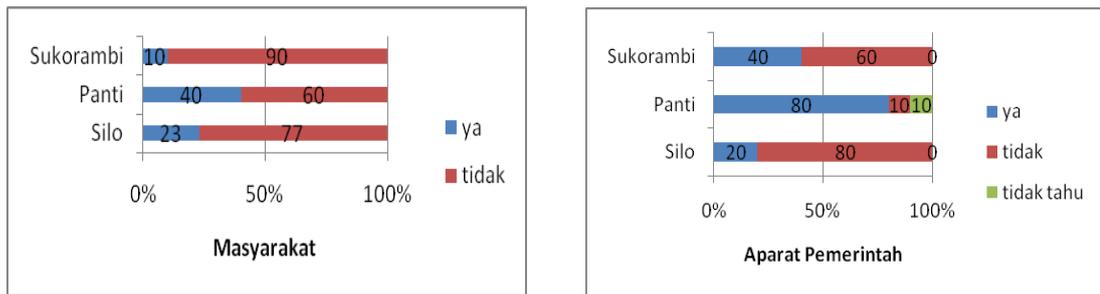
Grafik 13. Penerapan cara antisipasi banjir bandang



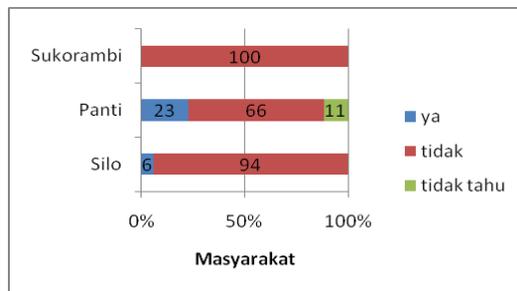
Grafik 14. Efektifitas cara antisipasi banjir bandang



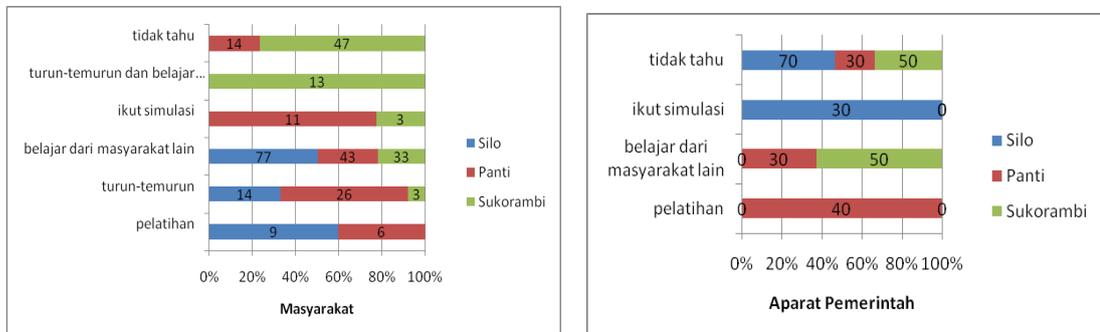
Grafik 15. Yang berperan dalam antisipasi banjir bandang



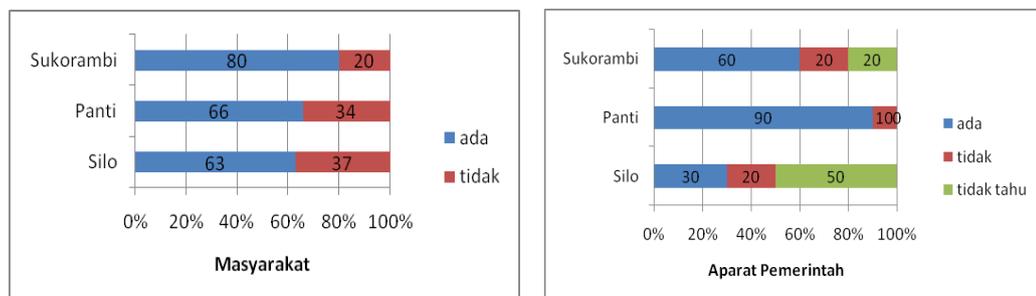
Grafik 16. Sistem peringatan dini banjir bandang



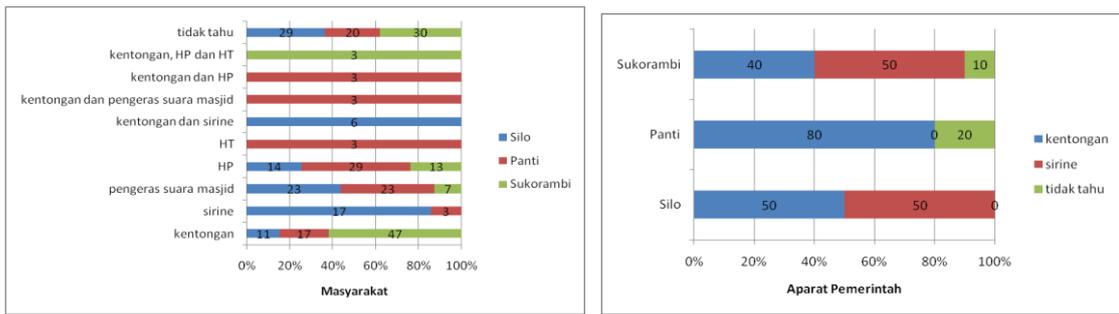
Grafik 17. Penciptaan sistem peringatan dini banjir bandang



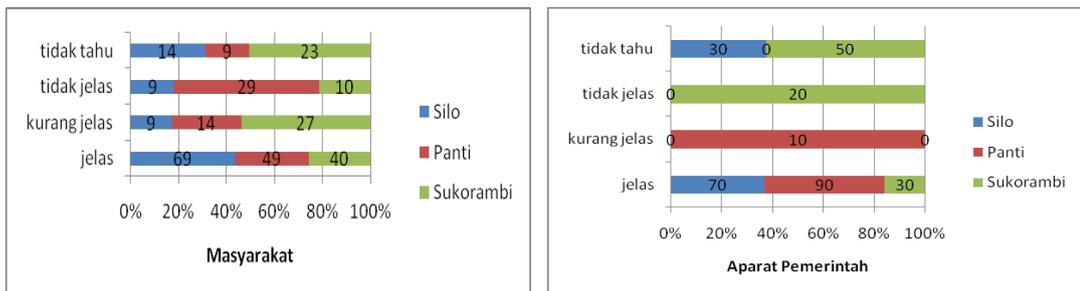
Grafik 18. Sumber adopsi sistem peringatan dini



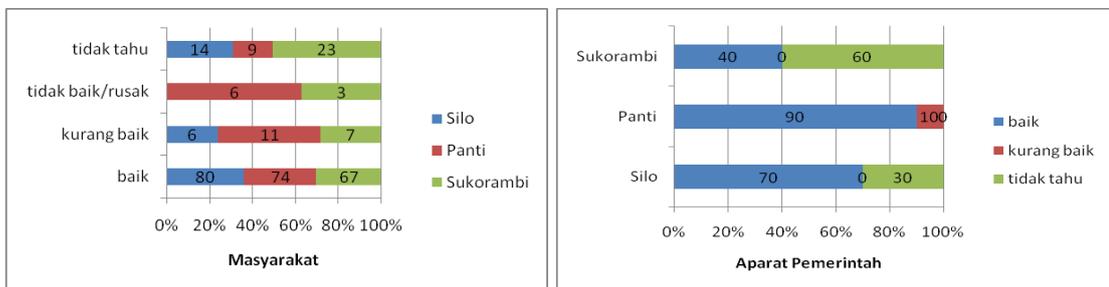
Grafik 19. Petugas yang menginformasikan peringatan bahaya harus dibunyikan



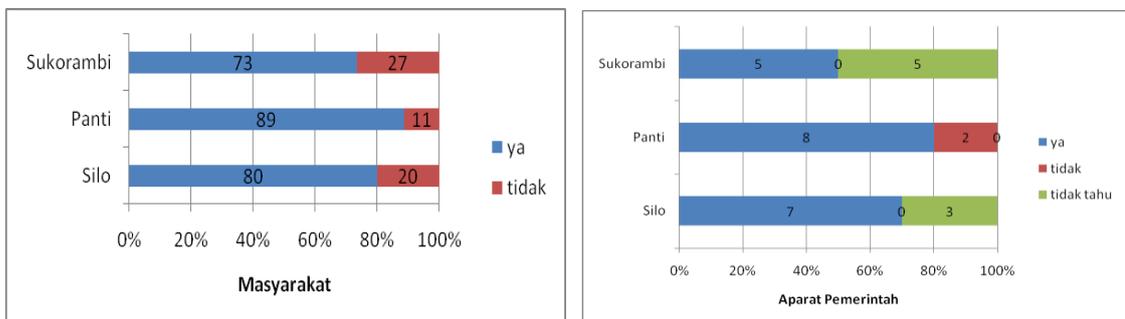
Grafik 20. Alat komunikasi untuk peringatan bahaya banjir bandang



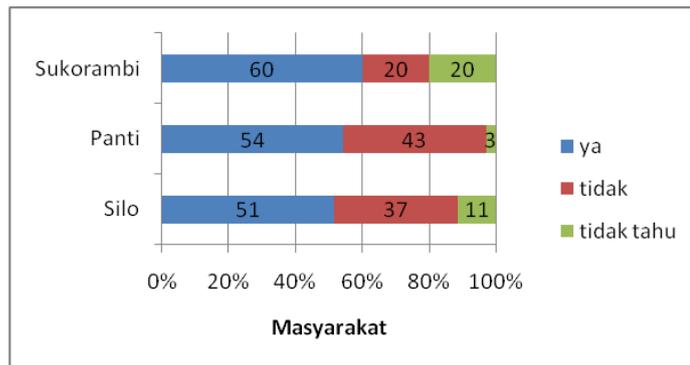
Grafik 21. Kejelasan bunyi tanda peringatan banjir bandang



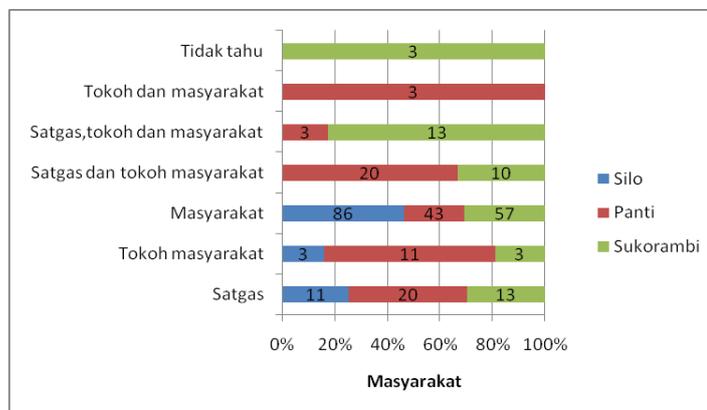
Grafik 22. Kondisi dan fungsi alat komunikasi peringatan bahaya banjir bandang



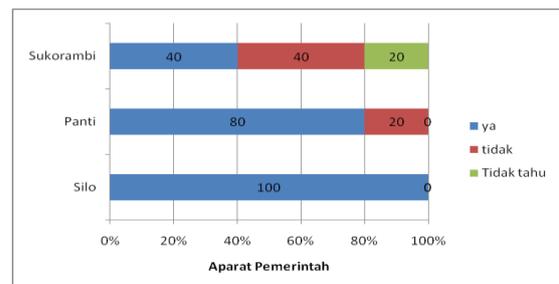
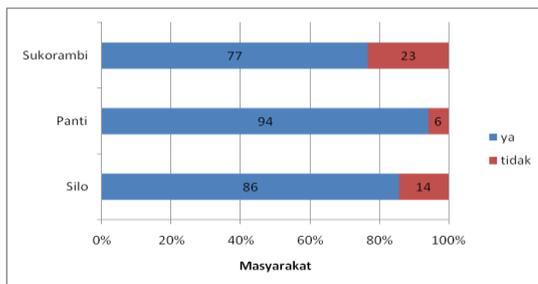
Grafik 23. Paham bunyi alat komunikasi peringatan bahaya banjir bandang



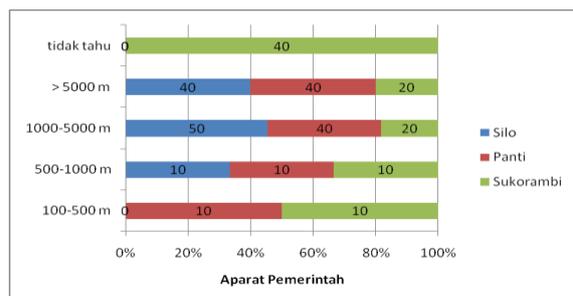
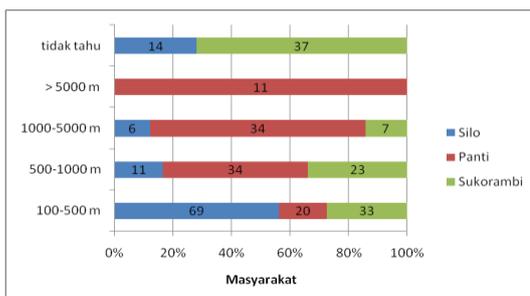
Grafik 24. Penilaian efektivitas sistem peringatan dini oleh masyarakat



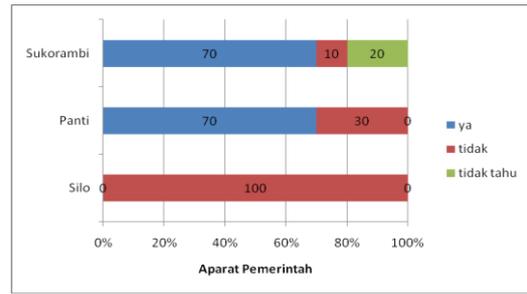
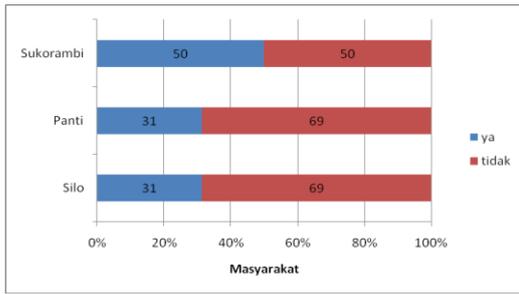
Grafik 25. Yang membantu evakuasi banjir bandang menurut masyarakat



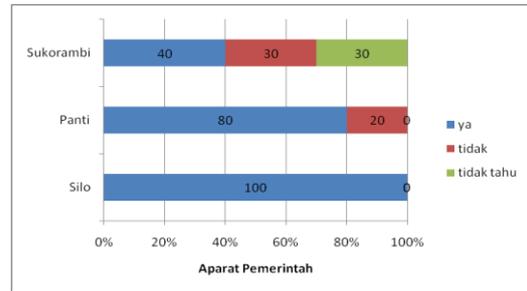
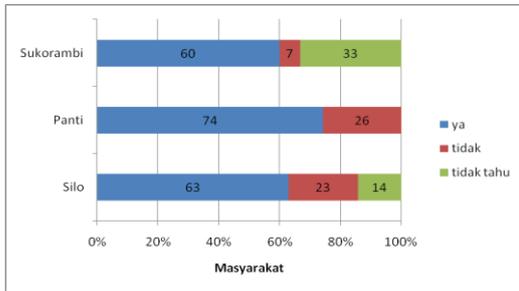
Grafik 26. Pengetahuan responden akan lokasi evakuasi ketika terjadi banjir bandang



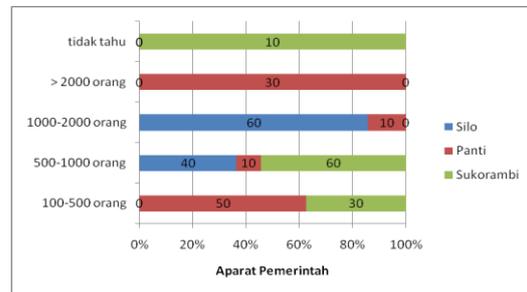
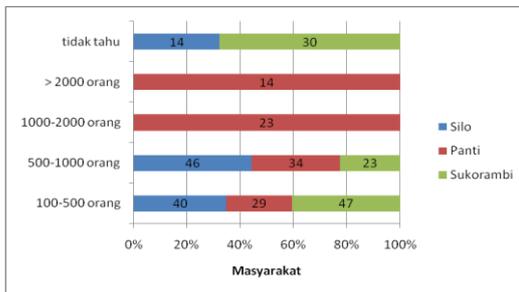
Grafik 27. Jarak lokasi evakuasi dengan lokasi rawan banjir



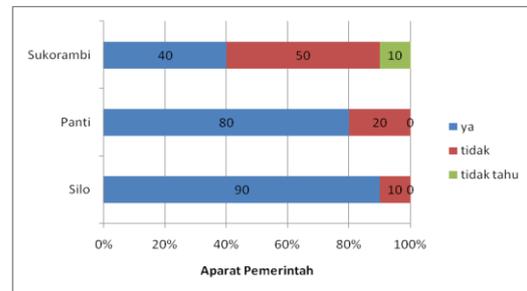
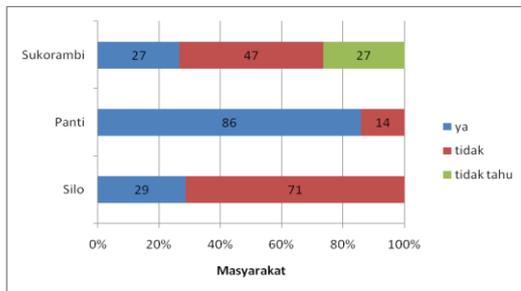
Grafik 28. Peta atau rambu petunjuk evakuasi



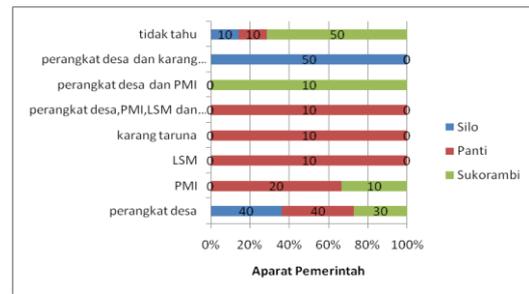
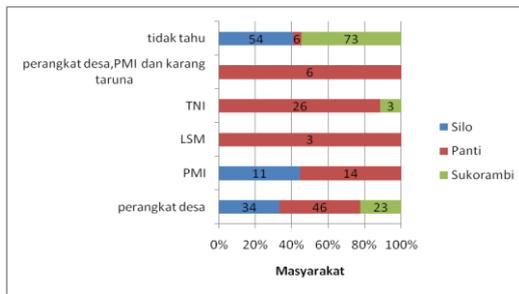
Grafik 29. Daya tampung lokasi evakuasi



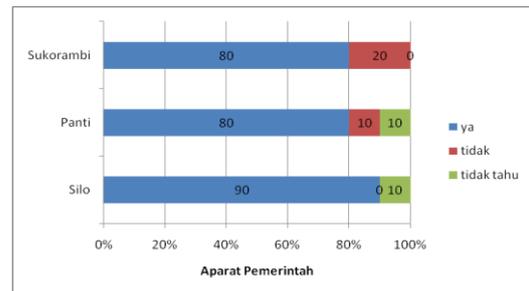
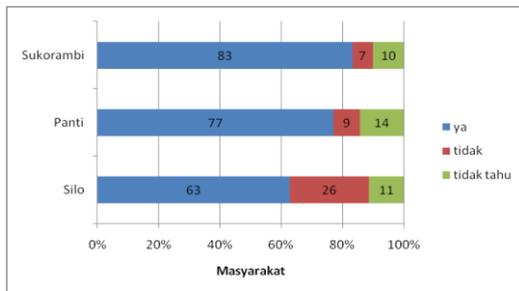
Grafik 30. Rata-rata daya tampung lokasi evakuasi



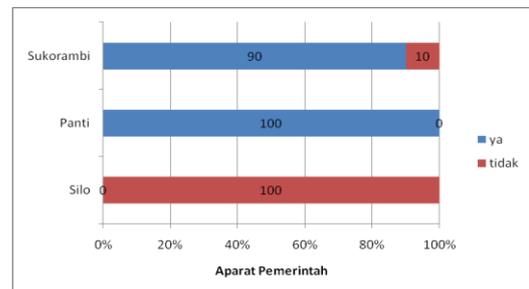
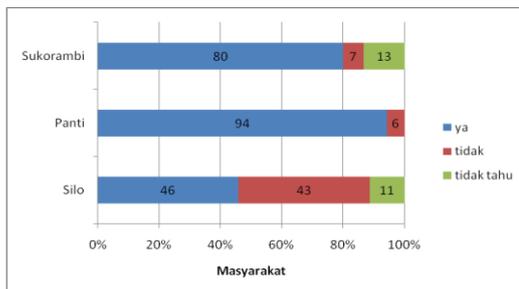
Grafik 31. Pencatatan pengunjung di lokasi evakuasi



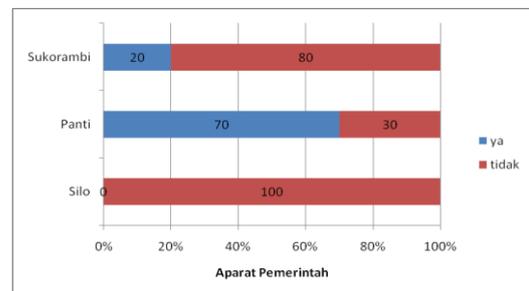
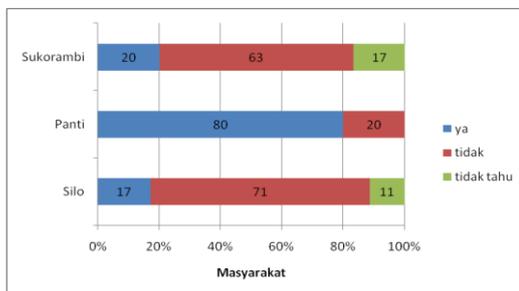
Grafik 32. Petugas pencatat pengungsi di lokasi evakuasi



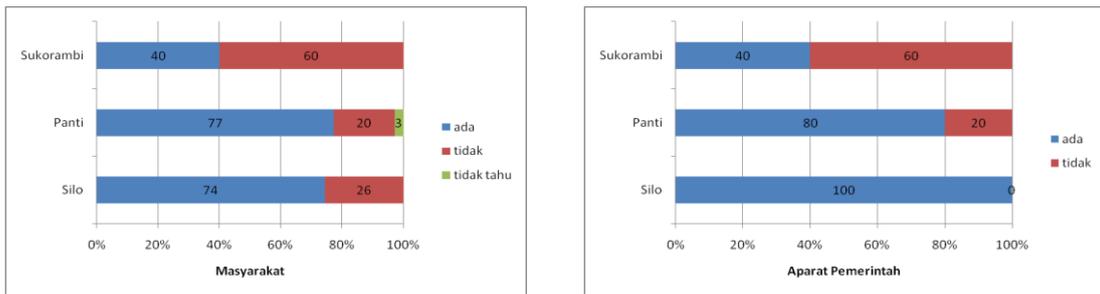
Grafik 33. Kegiatan pertolongan korban di lokasi evakuasi



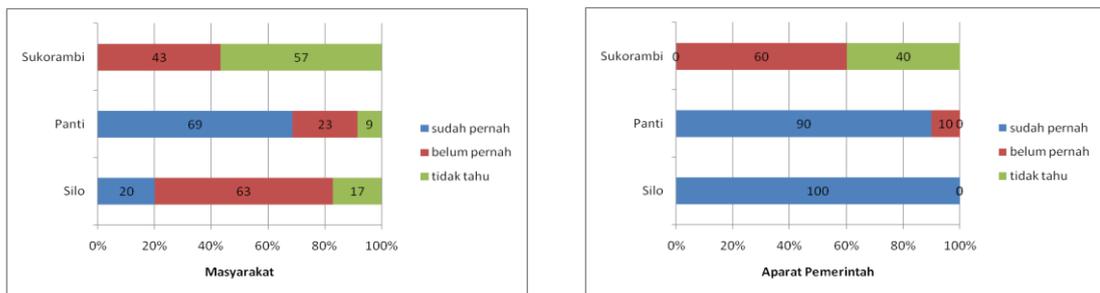
Grafik 34. Dapur umum di lokasi evakuasi



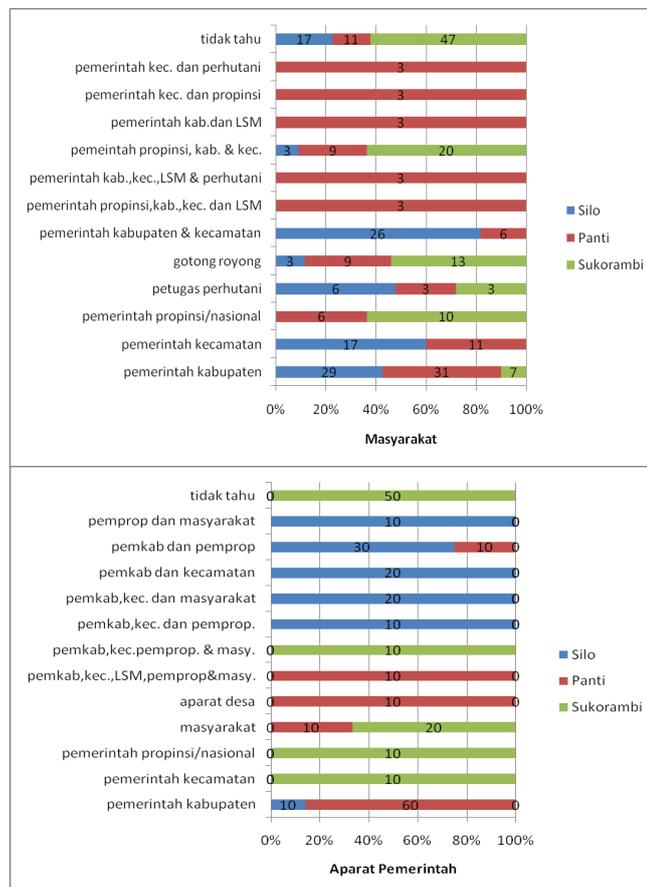
Grafik 35. Sarana prasarana di lokasi evakuasi



Grafik 36. Permasalahan yang masih perlu dipecahkan



Grafik 37. Pernah mencoba memecahkan permasalahan



Grafik 38. Yang membantu memecahkan permasalahan

## **DISKUSI KELOMPOK DAN FGD EARLY WARNING SYSTEM**

### ***Diskusi Kelompok I***

Pelaksanaan diskusi kelompok I pada Hari Jum'at, 19 Februari 2010, sekitar pukul 18.30-20.30, berlokasi di rumah Ibu Yatik, Dusun Gendir, Desa Suci, Kecamatan Panti. Peserta diskusi berjumlah 10 orang, Diskusi mengangkat tema mengenai sejarah banjir, system peringatan dini banjir bandang, sistem evakuasi dan berbagai permasalahan lain yang terkait dengan banjir bandang

Adanya konversi tanaman dari tanaman berakar dalam ke tanaman berakar pendek, berdampak pada berkurangnya daya serap tumbuhan yang akhirnya tidak bisa menahan aliran air hujan. Sehingga akan menambah volume air sungai, serta otomatis menambah kekuatannya. Warga dusun gendir juga menyadari bahwa daerah yang kini menjadi tempat tinggalnya rawan bencana. Masyarakat di wilayah Desa Suci umumnya, menilai banjir sebagai peristiwa naiknya air sungai dan bertambahnya kecepatan arus air. Artinya, setiap habis hujan, maka dapat dipastikan akan terjadi banjir. Itulah kenyataan yang terjadi, bahwa persepsi banjir bandang yang selama ini oleh sebagian besar orang diyakini sebagai banjir pembawa bencana, oleh masyarakat desa sendiri diartikan oleh banjir biasa yang ditandai dengan naiknya volume air.

Diskusi tersebut berjalan cukup baik, hal ini dapat dilihat dari antusiasme peserta FGD terhadap adanya bencana. Masyarakat di wilayah Desa Suci juga sudah mengetahui akan bahaya bencana yang telah terjadi di beberapa daerah di Jember. Akan tetapi masyarakat kebingungan bagaimana cara mengantisipasi dan mencegah datangnya bencana di kemudian hari. Mereka berpendapat bahwa bencana tersebut bisa di antisipasi apabila ada kerja sama dan koordinasi yang baik antara masyarakat dan Aparat Pemerintahan.

Tingkat kesadaran masyarakat di wilayah Desa Suci bias dikategorikan sangat rendah, karena mereka sangat yakin bahwasannya daerah tersebut tidak akan pernah terkena bencana. Peserta FGD berpendapat bahwasannya sistem peringatan yang perlu dilakukan untuk mengantisipasi dan mencegah terjadinya bencana, adalah dengan menggunakan alat sederhana, berupa kentongan yang biasa di pakai warga untuk ronda.

Tanda bunyi kentongan sudah banyak di mengerti oleh warga, karena pukulan kentongan berbeda untuk setiap peristiwa termasuk bencana banjir banding. Alat kentongan di anggap warga cukup efektif, karena hampir setiap rumah memiliki alat tersebut, sehingga sewaktu terjadi bencana atau kejadian apapun di sekitar lingkungan warga, akan sangat mudah warga untuk menggunakannya.

Ketika banjir banding tiba, warga sangat kesulitan untuk melakukan evakuasi karena deras air dari aliran sungai besar maupun kecil. Dampak banjir tidak hanya dari aspek ekonomi (hilangnya sumber mata pencaharian masyarakat yang mayoritas sebagai petani dan pekebun, kehilangan tempat tinggal dan pekarangan akibat tertimbun lumpur), melainkan dari aspek sosial psikis. Ancaman banjir banding menyebabkan rasa takut dan trauma yang cukup berat yang dirasakan oleh setiap warga, terutama korban dari banjir banding.

Bantuan pemerintah, swasta dan pemerhati bencana alam, termasuk perguruan tinggi sangat dirasakan dampak positifnya oleh warga. Bentuk bantuan berupa: tenda-tenda sementara untuk menampung korban bencana banjir, bahan makanan untuk kebutuhan konsumsi, penanganan dari aspek kesehatan, baik dari pihak Rumah Sakit maupun dari Fakultas Kedokteran Universitas Jember. Namun demikian, harapan masyarakat ke depan, perlu adanya upaya pemerintah untuk memfasilitasi pertemuan pihak yang terkait yang berkepentingan untuk mencegah adanya banjir banding susulan di masa mendatang. Pihak terkait tidak hanya mampu mengeksploitasi sumberdaya alam di wilayah Panti, melainkan turut ikut menjaga kelestarian sumberdaya dan menjalin hubungan yang lebih arif dengan masyarakat setempat.

## ***Diskusi Kelompok II***

Kegiatan diskusi kelompok kecil dilaksanakan pada Hari Sabtu, 20 Februari 2010, sekitar pukul 18.30-20.30, berlokasi di Kediaman Ibu Vivin Noviah, dengan jumlah peserta sekitar 10 orang, Bahasan terfokus pada persoalan sejarah banjir, system peringatan dini banjir bandang, sistem evakuasi dan berbagai permasalahan lain yang terkait dengan banjir bandang

Bencana banjir bandang yang menyapu Desa Kemiri dan Desa Suci menurut masyarakat disebabkan oleh hujan yang terus menerus terjadi dan penutup tanah atau vegetasi hutan yang telah gundul. Menurut warga yang pernah meninjau lokasi di kawasan perkebunan sebelah utara menyatakan bahwa kondisi hutan yang berada di lereng pegunungan Argopuro tersebut nyaris tanpa ditumbuhi pepohonan yang berarti, walaupun ada jumlahnya bisa dihitung dengan jari, selebihnya hanyalah semak belukar yang menutupi permukaan. Pegunungan Argopuro diketahui masyarakat sebagai kawasan hutan lindung yang merupakan daerah resapan air. Kemudian daerah ini beralih menjadi perkebunan kakao dan kopi (perkebunan rakyat, swasta, dan pemerintah), menjadi hutan produksi sehingga untuk keperluan produksi sering terjadi penebangan yang berakibat pada penggundulan hutan. Otomatis dengan kondisi seperti ini hutan tidak memiliki kemampuan daya lingkungan yang memadai. Pori-pori tanah menjadi lebar sebab tidak ada, daya serap air turun sebab tidak ada pepohonan yang mampu menyerap air hujan. Hal ini yang lama kelamaan membuat hutan yang harusnya menjadi penyerap air yang alami tidak mampu lagi menahan laju aliran air dari atas hingga terjadilah fenomena banjir bandang yang menelan banyak korban jiwa tersebut. Balok-balok kayu yang dominan terbawa arus banjir bandang dari Pohon Jati, Pinus, Mahoni, yang merupakan ciri dari hasil hutan produksi yang telah dilakukan penggundulan.

Selain itu penyebab lainnya adalah kebanyakan lahan yang berada di daerah pegunungan tersebut ditanamai oleh tanaman jagung, melihat daya serap dari tanaman jagung serta ketahanannya maka hal ini menyebabkan longsor tidak terhindari, karena kebanyakan pada saat itu banyak sekali warga yang menanam jagung dibandingkan tanaman tahunan yang memiliki daya serap dan ketahanan yang baik. Setelah terjadi bencana tersebut maka masyarakat mulai merasa sadar bahwa karena ditanami jagung

maka longsor terjadi, salah satu penyebabnya adalah longsor tersebut adalah ditanami jagung. Dan saat ini mereka mulai menanam tanaman kopi agar dapat menghindari terjadinya longsor lagi di daerah tersebut.

Lokasi pengungsian paling besar terdapat di Dusun Tengiling. Tempat yang menjadi lokasi pengungsian adalah lapangan dan sekolah yang terdapat di dusun tersebut. Namun, tempat evakuasi disini, dirasa kurang layak bagi sebagian warga. Kondisi jalan yang rusak dan minimnya sarana dan prasarana menjadi salah satu alasannya. Tenda-tenda pengungsi tidak cukup menampung warga, sehingga warga ada yang menumpang di rumah-rumah warga. Hal ini tidak sebanding dengan luasnya lapangan yang sebenarnya masih bisa digunakan, namun karena ketiadaan tenda membuat pengungsi harus rela berdesakan dan sebagian menumpang di rumah warga sekitar. Demikian juga dengan MCK, tidak ada sarana MCK di pengungsian tersebut. Sehingga warga harus berjalan kesungai yang jaraknya cukup jauh. Baru setelah 1 bulan berjalan dibangun MCK semipermanen untuk kepentingan pengungsi.

### ***Diskusi Kelompok III***

Persiapan diskusi kelompok terlaksana melalui tahapan: berkunjung ke rumah Kepala Dusun Karang Tengah untuk menyampaikan maksud dan tujuan FGD, meminta masukan pada Kasun perihal data warga yang memahami permasalahan banjir, baik sebagai korban maupun bukan korban, selanjutnya ditetapkan jadwal kegiatan FGD, lokasi FGD, jumlah peserta dan kebutuhan lain yang berkaitan dengan FGD

Kegiatan FGD kelompok kecil dilaksanakan di pada Hari Minggu, 21 Februari 2010 dengan alokasi waktu sekitar 3 jam ( 09.00-11.00 WIB). Lokasi FGD di Rumah Kepala Dusun Karang Tengah Desa Pace Kecamatan Silo.

Kegiatan FGD dihadiri sekitar 10 warga yang berada di sekitar Dusun Karang Tengah. Fokus diskusi lebih mengarah pada masalah-masalah yang dihadapi masyarakat terkait potensi banjir dan kesiapan dalam melakukan evakuasi jika terjadi banjir bandang, seperti yang terjadi pada Tahun 2009.

#### **Catatan**

Dugaan banyak pihak, musibah banjir di desa pace kecamatan Silo akibat kerusakan lingkungan dalam hal ini hutan di sekitar lereng Pegunungan yang kondisinya sudah gundul. Curah hujan yang tinggi mengakibatkan hutan tidak mampu menyerap air hingga kemudian terjadi banjir bandang dan longsor. Kerusakan hutan yang terjadi sejak tahun-tahun silam, memang telah membuat daya dukung lingkungan menjadi sangat rapuh. Bencana banjir bandang dan longsor silih berganti muncul di berbagai tempat di desa pace khususnya di dusun curahwungkal, bahkan pada daerah yang sebelumnya diperkirakan aman dari bencana sekalipun. Warga di sejumlah daerah pun kini ikut was-was dan khawatir, bencana serupa di desa pace khususnya di dusun curahwungkal kecamatan silo bisa menimpa tempat tinggal warga setempat.

Banjir bandang yang pertama kali melanda Dusun Curahwungkal, Desa Pace, Kecamatan Silo sekitar pukul 20.00 WIB, tanggal 9 bulan januari 2009. Banjir datang setelah hujan deras mengguyur kawasan itu sejak sore hari bersamaan juga terjadi bencana tanah longsor. Sekitar pukul 21.00 WIB, bukan hanya air yang menerjang, lumpur juga turut serta. Derasnya debit air membuat sekitar 15 rumah-rumah di dusun tersebut rusak berat dan sedang. Pasalnya rumah-rumah itu berada di pinggir sungai.

Selain rumah itu, lumpur juga menutup jalan desa yang menghubungkan Desa Pace dan Mulyorejo yang berada di balik gunung. Akibatnya jalan sepanjang 1 kilometer tertutup lumpur setinggi 50 centimeter. Lumpur itu diperkirakan oleh warga berasal dari kawasan hutan di dekat kebun PTPN XII Baban Silosanen. Hutan lindung di kawasan tersebut gundul. Banjir bandang pada saat itu terjadi sangat cepat akibat tidak kuatnya lagi daya dukung DAS kawasan hutan di dekat kebun PTPN XII Baban Silosanen untuk menahan air yang ada sehingga air dilepaskan dengan energi yang sangat besar dan tiba-tiba. Tenaga pengrusak utama adalah air yang diikuti oleh bongkahan batu dan lumpur. Kayu-kayu juga menjadi tambahan energi banjir untuk merusak apa yang berdiri di depannya misalnya rumah warga ataupun kandang-kandang sapi milik warga setempat. Akibat tenaga rusaknya yang besar banjir bandang ini mampu menghanyutkan sebagian rumah-rumah, mushollah, lahan pertanian yang biasanya diusahakan untuk mendapatkan pendapatan masyarakat dalam memenuhi kebutuhan hidupnya.

Pada waktu banjir bandang terjadi, seluruh aparat desa sedang melakukan ziarah ke Wali 5. Masyarakat mengiranya aparat desa tersebut tidak mau mementingkan rakyatnya ketimbang urusan kantornya atau pekerjaannya. Padahal banjir bandang yang terjadi hanya sekitar 3 jam setelah pemberangkatan aparat desa untuk menuju ke Wali 5. Kekesalan masyarakat sudah mulai tampak karena tak satupun aparat desa yang tetap tinggal di desa untuk mengantisipasi agar warga bersiap-siaga dalam menghadapi banjir bandang. 3 jam setelah pemberangkatan bus aparat desa tersebut untungnya masi sampai di daerah Lumajang. Tetapi jajaran aparat desa tersebut dari seluruhnya hanya sebagian kecil saja yang tidak meneruskan perjalanannya untuk berziarah ke Wali 5. Satu per satu aparat desa tersebut turun dan balik ke Silo. Ada juga aparat desa yang turun setelah bus yang mereka tumpangi sudah sampai di daerah Pasuruan. Sekretaris desa yang sekarang menjabat sebagai kepala desa tetap melanjutkan perjalanannya. Sampai kembali ke desa Pace aparat tersebut sudah terlambat untuk menangani warga karena air sungai yang mengalir membesar dan semakin deras. Salah satu aparat desa yaitu kepala dusun curah wungkal juga suha terlambat untuk menangani keluarganya yang tinggal di dekat sungai tempat terjadinya banjir bandang. Mereka sudah mengungsi ke saudaranya.

Ada sebagian warga yang beranggapan bahwa banjir bandang dan tanah longsor yang terjadi itu sebelumnya terdengar suara gemuruh. Dari pengalaman warga

membutuhkan waktu sekitar 30-60 menit dari suara gemuruh banjir bandang tiba di pemukiman. Menurut cerita masyarakat sebelum terjadi banjir langit di bagian hulu sudah terlihat sangat gelap dan hujan turun lebat. Selain itu sungai-sungai airnya mengeruh mengandung tanah dan lumpur, sesekali ranting-ranting hanyut terbawa air sungai. Kemudian ketika banjir akan datang akan diikuti suara gemuruh terlebih dahulu.

Tanda-tanda sebelum banjir sebenarnya dapat teramati dengan baik oleh komunitas di kawasan rawan banjir, hanya saja sistem koordinasi dan komunikasi belum terbangun dengan baik. Lemahnya koordinasi dan komunikasi ini akhirnya memunculkan kerentanan di tingkat masyarakat dusun curahwungkal, misalnya koordinasi dan komunikasi antar dusun saat musim penghujan tidak ada. Melalui Komunikasi ini mungkin saja risiko dapat diredam karena komunitas di antar dusun dapat memantau tanda-tanda sebelum banjir datang, kemudian segera menginformasikannya ke masyarakat agar dapat siap siaga. Sistem ini akan meningkatkan kapasitas komunitas dalam menghadapi ancaman banjir. Selain itu kerentanan lain adalah bahwa kurangnya pemahaman masyarakat akan ancaman dan risiko di kawasan mereka.

Hal ini bukan semata-mata karena tingkat pendidikan dan ketidakpedulian masyarakat yang rendah, akan tetapi memang sebelum kejadian banjir bandang sebelumnya tentang sosialisasi, pelatihan maupun informasi mengenai banjir beserta risikonya belum pernah diberikan kepada komunitas di kawasan rawan banjir tersebut. Pemerintahan sendiri juga tidak memiliki program-program pengurangan risiko bencana di kawasan tersebut. Baru pemerintah mengadakan contoh tentang simulasi setelah banjir bandang berlalu di desa Pace. Hal ini juga merupakan kelemahan di tingkat pemerintah namun imbasnya tetap saja meningkatkan kerentanan di tingkat komunitas paling bawah yang hidup di kawasan rawan banjir tersebut. Belajar dari pengalaman di atas tentu saja kita semua tidak ingin mengalami hal yang sama dengan tidak berbuat apa-apa. Masih banyak hal yang dapat dilakukan untuk meredam risiko bencana banjir di kawasan ini.

Adanya bencana banjir banding dan longsor yang menimpa dusun Pace maka dari pemerintah sendiri ada rencana agar rumah penduduk yang berada didaerah-daerah yang berpotensi untuk terjadinya banjir dan longsor untuk pindah ke tempat yang lebih aman. Para korban/masyarakat yang tempat tinggalnya di daerah rawan banjir dan

longsor akan dibangun tempat tinggal yang baru yang pastinya lebih aman dari bahaya bencana banjir dan longsor. Hal tersebut dikenal masyarakat dengan system tukar guling, tapi sangat disayangkan sampai saat ini system tukar guling masih belum terlaksana. Menurut aparat desa Pace khususnya dusun curah wungkal system tukar guling merupakan solusi yang bermanfaat, tapi hanya aturannya yang tidak tepat sehingga menyebabkan ada pihak warga yang setuju dan tidak setuju dengan solusi tersebut. Warga ada yang setuju dan tidak setuju dengan system tukar guling yang ditawarkan pihak pemerintah, karena tanah yang ditawarkan pihak pemerintah lebih murah dengan tanah warga, sedangkan warga juga membutuhkan biaya yang lebih besar lagi untuk membangun tempat tinggal baru. Adanya permasalahan tersebut menyebabkan system tersebut tidak dapat terlaksana dan dapat dikatakan kalau sampai sekarang pemerintah masih belum bisa mengatasi permasalahan yang dihadapi masyarakat dusun curah wungkal khususnya dan masyarakat desa Pace umumnya.

Upaya Pemerintah Kabupaten Jember dalam menanggulangi bencana banjir bandang yang mungkin terjadi adalah merelokasi warga. Menurut Pak Bapak Siswanto, Pemerintah Daerah Jember mengusulkan untuk merelokasi warga ke tempat yang lebih aman. Lokasi relokasi yang dipilih adalah milik PTPN XII. Namun, upaya untuk merelokasi warga tersebut itu ditolak warga sendiri. Mereka berpandangan bahwa jika direlokasi ke tempat yang baru tidak disediakan dana untuk bantuan membangun rumah mereka kembali. Padahal pada tempat tinggal yang sebelumnya sudah dalam bentuk bangunan permanen. Mereka beralasan jika mereka pindah ke tempat yang ditunjuk maka paling tidak mereka harus mempunyai dana kurang lebih 50 juta untuk membangun rumah. Itu yang menjadi titik keberatan mereka selama ini, karena yang ditawarkan pemerintah kabupaten hanya mampu memberikan bantuan sebesar 2 juta perorang.

Banjir bandang yang pernah terjadi pada tahun 2009 menyebabkan aparat pemerintah desa memberikan himbauan pada seluruh RT dan RW di daerah rawan banjir dan longsor untuk mengambil langkah siaga satu pada saat musim hujan. Himbauan tersebut berisikan seruan untuk segera mengungsi ke tempat yang lebih aman jika tanda-tanda banjir dan longsor sudah mulai nampak. Selain itu warga juga dihimbau untuk selalu berjaga akan datangnya musibah susulan. Biasanya kalau sudah ada tanda-tanda banjir dan untuk mengerakkan warga segera mengungsi cukup dengan berteriak-teriak.

### ***Diskusi Kelompok IV***

Pelaksanaan diskusi kelompok masyarakat di Kecamatan Sukorambi di tetapkan pada Hari Minggu, 21 Februari 2010 sekitar jam 13.30-15.30, di kediaman Kepala Dusun Gendir Desa Klungkung Kecamatan Sukorambi, yang dihadiri 10 warga.

Untuk sejarah banjir bandang sendiri di daerah sekitar jalur Sungai Kalijompo beraneka ragam karena pemahaman banjir bandang dari masyarakat yang beranekaragam pula. Beberapa peserta berbeda dalam mengartikan banjir bandang merupakan banjir besar yang memiliki potensi untuk merusak dengan kecepatan sama dengan kendaraan bermotor yang membawa batu, kayu serta lumpur. Tetapi peserta FGD lain mengatakan banjir bandang merupakan tanda adanya luapan air sungai di jalur Sungai Kalijompo.

Komunikasi adanya banjir bandang diinformasikan oleh pihak perkebunan dengan membunyikan kenteng (kentongan dari besi). Perbedaan kenteng bahaya dengan kenteng pekerja perkebunan adalah jika suara kenteng untuk kode pekerja perkebunan dibunyikan pada pukul 07.30-08.00, 12.00-13.00 dan 16.00-16.30, tetapi warga harus waspada jika kenteng dibunyikan di luar jam tersebut dan dibunyikan dengan pukulan tak beraturan. Warga pada umumnya sudah mengetahui tanda peringatan tersebut. Meskipun tanda-tanda tersebut kurang jelas terdengar oleh warga tapi penyebaran informasi bisa dengan cepat tersampaikan ke pada warga lain. Karena warga langsung mengamati tanda-tanda alam yang sedang terjadi apakah akan terjadi banjir bandang ataukah tidak.

Proses banjir bandang yaitu keadaan setelah hujan beberapa hari dan air sungai malah mengecil hal tersebut berarti terjadi pembendungan di daerah hulu. Pembendungan ini berpotensi besar menjadi banjir bandang jika bendungan tersebut jebol. Ketika bendungan jebol maka air dengan kekuatan besar akan mengalir dan mampu mencabut pohon samapi keakarnya dan membawa batu batu yang ada di sepanjang sungai kalijompo. Material-material seperti kayu dan batu yang dibawa oleh banjir bandang bisa menjadi bendungan baru ketika sampai pada suatu tempat misalkan jembatan dan ketika tempat tersebut sudah tidak tidak kuat membendung maka banjir bandang tersebut akan berlanjut dengan kekuatan yang lebih besar karena adanya

pembendungan tersebut. Bendungan tersebut bisa terjadi beberapa kali dan bisa menjadi semakin besar setiap bendungan jebol.

Untuk wilayah dusun krajan sendiri terletak  $\pm 400 - 450$  m dpl. Dengan kondisi geografis mereka berpendat bahwa bencana banjir maupun longsor tidak akan mengenai dusun Krajan secara langsung. Mereka juga tidak mempunyai persiapan jika suatu saat terjadi bencana, apabila bencana tersebut terjadi penduduk sudah mempunyai satu tempat yang terletak disekitar rumah-rumah warga yang menurut mereka aman yang posisinya lebih tinggi. Tingkat kesadaran masyarakat didusun Krajan dapat dikatakan rendah, hal ini disebabkan kurangnya kepedulian akan adanya bencana. Apabila terjadi banjir warga dusun krajan malah akan menonton kejadian tersebut atau memilih tetap tinggal di dalam rumah

Di Dusun Gendir terdapat sebuah sungai, dimana sungai tersebut merupakan tempat bertemunya dua aliran sungai yang berpotensi terjadinya bencana. Disungai tersebut jika hujan air akan menjadi lebih tinggi  $\pm 3 - 5$  meter dan disungai tersebut terdapat batu-batu yang cukup besar sehingga membahayakan penduduk sekitar. Jarak sungai tersebut cukup dekat dengan rumah penduduk, yang hanya berjarak sekitar 200 meter. Kesadaran masyarakat dusun Gendir kurang begitu baik, akan tetapi masyarakat sudah mengetahui tentang banjir dan longsor. Jika suatu saat bencana tersebut terjadi, masyarakat mempunyai solusi untuk menyelesaikannya dengan cara mengevakuasi keluarga dan kerabat dan memberikan informasi melalui speaker yang ada dimasjid. Hal tersebut dirasa cukup efektif untuk mengatasi datangnya bencana baik itu banjir atau longsor.

Tenaga banjir yang besar ini diakibatkan oleh konveri tanaman dari tanaman berakar dalam ke tanaman berakar pendek, yang berdampak pada berkurangnya daya serap tumbuhan yang akhirnya tidak bisa menahan aliran air hujan. Sehingga akan menambah volume air sungai, serta otomatis menambah kekuatan alirannya. Warga dusun gendir juga menyadari bahwa daerah yang kini menjadi tempat tinggalnya rawan bencana. Masyarakat di gendir khususnya, dan klungkung umumnya, menilai banjir sebagai peristiwa naiknya air sungai dan bertambahnya kecepatan arus air. Artinya, setiap habis hujan, maka dapat dipastikan akan terjadi banjir. Itulah kenyataan yang terjadi, bahwa persepsi banjir bandang yang selama ini oleh sebagian besar orang

*Diskusi Kelompok dan FGD Early Warning System*

diyakini sebagai banjir pembawa bencana, oleh masyarakat desa sendiri diartikan oleh banjir bisaa yang ditandai dengan naiknya level air, berapapun tingginya.

## ***Diskusi Kelompok V***

### **Pendahuluan**

Kegiatan diskusi kelompok masyarakat dilaksanakan pada Hari Senin, 22 Februari 2010 sekitar 2,5 jam (18.30-20.15). Lokasi di Rumah Kepala Dusun Curah Wungkal Desa Pace Kecamatan Silo

Kegiatan diskusi dihadiri masing-masing sekitar 10 warga yang berada di sekitar Dusun Curah Wungkal. Dalam kegiatan diskusi, Kepala Dusun berhalangan hadir karena tugas dari Pemerintah Kecamatan. Fokus diskusi lebih mengarah pada masalah-masalah yang dihadapi masyarakat terkait potensi banjir dan kesiapan dalam melakukan evakuasi jika terjadi banjir bandang, seperti yang terjadi pada Tahun 2009.

### **Hasil Diskusi**

Desa Pace Kecamatan Silo memiliki 4 (empat) dusun yaitu, Dusun Krajan, Dusun Karang Tengah, Dusun Sukmoilang, dan Dusun Curah Wungkal. Beberapa wilayah tersebut merupakan daerah rawan longsor dan rawan banjir. Menurut pendapatan warga, salah satu daerah yang masuk kategori rawan adalah Dusun Curah Wungkal. Dusun ini merupakan dusun yang rawan longsor dan rawan banjir. Didalam peta desa juga terdapat peta daerah rawan bencana dimana didalamnya terdapat titik aman yang bisa digunakan sebagai posko untuk evakuasi. Selain itu juga ada jalur evakuasi menuju titik aman (posko). Pada tahun lalu yaitu tahun 2009 Desa Pace terkena bencana banjir bandang yang paling parah dalam kurun waktu 10 tahun ini. Sebab pada tahun-tahun sebelumnya banjir hanya terjadi dengan ada sedikit ada luapan air dari sungai saja. Namun pada tahun 2009 itu banjir bandang terbesar karena sampai menghancurkan rumah, jembatan dan sawah yang ada disekitar sungai, dampak banjir tidak hanya dirasakan masyarakat di Dusun Curah Wungkal, melainkan juga di Dusun Karang Tengah.

Dusun Curah Wungkal memiliki masyarakat yang mayoritas dalam kesehariannya menggunakan Bahasa Madura. Selain itu masyarakatnya juga memiliki tingkat pendidikan yang relatif rendah. Selain itu masyarakat juga banyak yang bekerja dibidang pertanian. Namun, banyak dari masyarakat yang memiliki lahan pertanian yang berasal dari lahan hutan. Mereka ada yang menebang sendiri hutan untuk dijadikan

lahan pertanian, tetapi ada pula yang membeli dari orang yang sudah lebih dulu menebang hutan. Lahan pertanian inilah yang biasa mereka sebut dengan lahan “*tetelan*”. Lahan ini biasanya ditanami kopi atau jagung. Dari tindakan mereka ini sebenarnya mereka menyadari bahwa yang tindakan mereka ini dapat merusak lingkungan, tetapi mereka melihat orang lain yang menebang hutan dan menjadikannya lahan pertanian mendapatkan keuntungan jadi mereka ikut-ikutan melakukan tindakan itu.

Banjir bandang di Desa Pace Kecamatan Silo terjadi di Dusun Curah Wungkal, yang lokasi kerusakan terparah terjadi di RT 01/RW 03 dan daerah hilir dari aliran sungai. Pada RT 01/RW 03 peristiwa tersebut menghancurkan salah satu rumah warga yang tinggal didekat aliran sungai sedangkan didaerah lebih hilirnya merusak jembatan dan sawah serta tegalan yang ada sepanjang aliran sungai. Kejadian itu terjadi pada tanggal 9 Januari 2009 sekitar jam 20.00-22.00 WIB, yang pada saat itu diiringi dengan padamnya aliran listrik PLN. Dalam keadaan gelap gulita dan mendadak inilah banjir bandang terjadi, dari cerita warga mereka tidak dapat melihat tanda-tanda akan datangnya banjir. Sebab pada waktu itu kodisinya gelap jadi untuk mementau debit air sungai begitu kesulitan.

Banjir merusak jembatan dan setelah jembatan roboh, warga banyak yang mengungsi khususnya anak-anak dan wanita. Mereka menyiapkan beberapa pakaian dan surat-surat berharga. Mereka berlari menuju pesantren, dikarenakan daerah tersebut lebih tinggi. Jarak pesantren dengan jembatan sekitar 900 meter.

Bongkahan sisa dari jembatan menurut warga sekitar sangat mengkhawatirkan, dikarenakan dapat menyebabkan pohon-pohon yang hanyut terhenti. Dan jika banjir, air dapat melampaui jembatan lama hingga menuju jembatan baru. Jarak sisa bongkahan jembatan lama dengan jembatan baru sekitar setengah meter. Penyelesaian ini telah dicoba oleh warga, di ajukan kepada pemborong yang membangun jembatan baru, namun menurut beliau tidak ada dana untuk membongkar jembatan yang lam. Sehingga warga diminta melapor dulu ke kepala desa atau kecamatan. Setelah melapor, dikatakan bahwa warga dapat berusaha untuk membongkar sendiri dan nanti akan diganti uangnya. Tetapi warga tidak bernai karena hanya berita tidak jelas asal usulnya.

Banjir bandang yang melanda dusun curah wungkal ini pada alirannya membawa kayu dan lumpur serta batu. Pada saat itu air sungai yang umumnya mengalir

sesuai aliran tersebut, pada saat itu keluar dari aliran sehingga masuk dan menghantam satu rumah penduduk. Ketika itu hanya satu rumah yang hancur terseret air, sedangkan dua rumah disampingnya selamat dari terjangan banjir bandang padahal letak rumah berdekatan. Mereka beranggapan bahwa ketika banjir bandang itu terjadi kembali maka mungkin giliran rumah mereka yang akan hancur selanjutnya. Bukan hanya itu yang merasakan kecemasan akan datangnya banjir juga melanda sebagian besar warga Dusun Curah Wungkal. Misalnya warga yang berada disebelah selatan sungai merasa was-was juga ketika musim hujan. Sebab menurut mereka selain ada ancaman dari sungai, mereka juga mendapat ancaman dari atas bukit, sebab ketika banjir bandang yang terjadi pada tahun 2009 dari atas bukit juga mengalir air dan batu yang menggenangi jalan. Mereka beranggapan kalau dari sungai bisa banjir dan dari bukit juga banjir maka yang dikhawatirkan mereka akan lari kemana, sedangkan tempat evakuasi yang ditunjuk berada diantara sungai.

Cerita korban bajir banding: Ibu suyana merupakan salah satu korban longsor yang separuh rumahnya (bagian dapur) jatuh/longsor, sehingga mengenai rumah yang dibawahnya. Ibu suyana sendiri tidak menyadari tanda-tanda terjadinya longsor. Ibu suyana dan keluarga hanya mengetahui ada retakan yang lumayan lebar di dapur hingga ruang tamu. Tanah yang retak retak selebar 30 cm dengan kedalaman 2 m, hal tersebut diketahui setalah diukur oleh pihak aparat desa. Hanya berselang beberapa menit dapur ibu suyana longsor dan menimpa rumah yang berada dibawah. Ibu suyana hanya bias mengungsi ke rumah saudara dan untuk beberapa bulan hidup di hutan tempat suami ibu suyana bertani. Hampir 6 bulan ibu suyana tinggal digubuk dekat lahan pertaniannya (hutan). Ibu suyana dan keluarga hanya bisa lari menyelamatkan diri dan tinggal digubuk kecil, sedangkan ibu suyana memiliki 4 orang anak yang masih kecil. Tindakan yang bisa ibu suyana dan keluarga lakukan yaitu tanah yang longsor ditumpuk dengan tanah yang diambil dan dibungkus dengan karung beras untuk menahan tanah sekitar rumahnya yang belum longsor. Ibu suyana sendiri ingin pindah rumah, akan tetapi tidak punya biaya untuk mendirikan rumah yang baru, hal tersebut dikarenakan pendapatan ibu suyana dan keluarga hanya cukup untuk kebutuhan sehari-hari. Sejak terjadi longsor ibu suyana beserta keluarga tidak bisa tidur jika sudah turun hujan, bahkan jika hujan yang turun disertai angin dan lebat maka ibu suyana dan keluarga langsung lari mengungsi ke rumah saudara yang tidak terlalu jauh dari tempat tinggal ibu suyana.

Masyarakat Desa Dusun Curah Wungkal banyak yang tinggal disekitar sungai, yang saat musim hujan datang mereka selalu dihantui rasa ketakutan akan datangnya banjir bandang kembali. Mereka selalu memantau debit air sungai dan hujan, ketika debit air sungai mereka anggap rawan dan berpotensi banjir serta curah hujan yang cukup besar, mereka melakukan persiapan untuk mengungsi. Biasanya yang mereka lakukan yaitu mengemasi baju-baju dan barang yang mudah dibawa menuju tempat pengungsian yaitu ke tempat yang lebih tinggi atau rumah sanak keluarga yang mereka anggap aman. ketika situasi mereka anggap aman maka biasanya mereka akan kembali ke rumah mereka. Ini seperti hal rutin yang mereka lakukan ketika musim hujan.

Masyarakat Dusun Curah Wungkal pada umumnya sudah mengetahui bahwa banjir terjadi karena perbuatan manusia sendiri yang melakukan penggundulan hutan. Mereka juga mengetahui bahwa antisipasi yang mereka dapat lakukan adalah melakukan penanaman kembali terhadap hutan yang sudah gundul. Namun sepertinya penggudulan tetap mereka lakukan, dengan alasan masalah ekonomi. Hutan yang banyak ditebang merupakan hutan taman nasional Meru Betiri.

Di Desa Pace Dusun Curah wungkal ini memiliki tempat evakuasi atau tempat pengungsian. Tempat pengungsian masyarakat yang ada di Dusun Curah Wungkal yaitu Masjid, Madrasah, dan gudang PTPN. Titik pengungsian itu dirasa paling aman karena lokasinya lebih tinggi dari tempat tinggal mereka. Selain itu ada juga alasan responden yang mengatakan bahwa memilih masjid sebagai tempat evakuasi karena melihat di TV ketika ada bencana maka tempat yang aman dari bencana itu adalah masjid, sehingga mereka berasumsi bahwa jika mengungsi di masjid maka akan aman dari banjir dan longsor. Asumsi masyarakat ini untungnya didukung dengan lokasi masjid yang berada ditempat yang lebih tinggi dan jauh dari bukit, sehingga majid merupakan lokasi yang aman untuk mengungsi. Tempat pengungsian ini digunakan oleh warga ketika warga merasa situasi sekitar mereka sudah tidak aman. Tempat evakuasi ini sudah banyak diketahui oleh warga, dan biasanya mereka akan langsung menuju tempat ini kalau situasinya tidak aman.

### ***Focus Group Discussion (FGD)***

Kegiatan FGD di Kecamatan Panti dilaksanakan pada:

Hari/Tanggal : Selasa, 23 Februari 2010  
Pukul : 09.00-13.00  
Lokasi : Balai Desa Kemiri  
Jumlah Peserta : 40 orang

Materi diskusi terfokus pada persoalan sejarah banjir, system peringatan dini banjir bandang, sistem evakuasi dan berbagai permasalahan lain yang terkait dengan banjir bandang

#### **Proses terjadinya banjir bandang**

Tidak ada warga yang mengetahui bahwa pada 1 Januari 2006 tersebut akan terjadi banjir bandang. Warga Desa Kemiri yang dilalui sungai mengira banjir yang akan datang saat itu adalah banjir biasa. Namun demikian, warga masyarakat mengira bahwa peristiwa ini adalah dampak dari kerusakan hutan di Di Kecamatan Panti, Kabupaten Jember, yang terletak di kaki Gunung Argopuro, di bagian utara Kabupaten Jember. Tanah yang longsor ini menurutnya diikuti dengan material kayu. Kayu-kayu yang terangkut ini sebenarnya adalah kayu-kayu liar yang dicuri oleh pihak-pihak tidak bertanggungjawab, tetapi karena sulit untuk diangkut maka tidak dilakukan pengangkutan, sehingga kayu-kayu itu dibiarkan begitu saja. Lahan hutan yang gundul, akibat penebangan liar membuat hutan tidak mampu menyerap air, akibatnya tanah longsor terjadi. Gelondongan kayu ini ikut terangkut bersama air dan tanah yang longsor. Sampai disebuah dam yang terdapat didesa itu, gelondongan kayu ini diperkirakan menyumbat aliran sungai. Penyumbatan ini yang disangka oleh warga yang ada dibawah sebagai bentuk bahwa banjir surut ternyata salah, yang terjadi justru banjir bandang dengan ketinggian mencapai pohon kelapa atau hingga 7 meter. Hal ini yang membuat banyak korban jiwa yang berjatuh, karena ketika aliran sungai surut banyak warga yang melihat dipinggiran sungai. Warga yang tidak sempat melarikan diri akhirnya menjadi korban dari peristiwa ini.

Tanda-tanda alam terjadinya banjir bandang sebenarnya sudah dirasakan oleh warga yang ada di wilayah ini. Ini dia ketahui dari tanda-tanda alam yang terjadi, yaitu

hujan yang turun tiga hari berturut-turut, dimana setiap hari air berwarna keruh, lebih keruh dari ketika hujan deras. Selain itu, bau lumpur yang sangat menyengat sekali tercium oleh warga sekitar, utamanya yang tinggal didekat aliran sungai. Namun, meskipun demikian banyak diantara mereka tidak menyangka bahwa banjir bandang akan tiba dan memporak-porandakan desanya. Baru setelah beberapa menit sebelum banjir datang terdengar suara gemuruh batu-batuan yang bertabrakan disertai dengan aliran listrik yang padam lantas membuat warga panik berhamburan menyelamatkan diri. Dari tanda-tanda banjir ini hingga banjir mengenai pemukiman hanya memerlukan waktu 5-10 menit.

### **Sistem peringatan dini dan evakuasi**

Salah satu warga menyatakan tidak ada peringatan dini yang dilakukan oleh aparat desa sebelum banjir bandang terjadi, seperti sirine atau kentongan. Peringatan akan datangnya banjir bandang dilakukan sendiri oleh warga setempat dengan melihat langsung kondisi sungai. Kondisi sungai satu-satunya yang menjadi penanda untuk menyiagakan warga yang lain. Hujan yang turun deras selama berhari-hari menyebabkan debit air sungai bertambah. Air sungai yang semakin keruh serta bau lumpur yang tercium sangat menyengat membuat warga sekitar mulai waspada, meskipun tidak mengira jika yang akan datang adalah banjir bandang. Masyarakat menyiagakan diri untuk bersiap-siap mengungsi. Beberapa jam sebelum banjir datang kemudian datang satgas desa dan beberapa TNI yang meminta warga disekitar bantaran sungai untuk mengungsi, pada saat itu juga tidak ada sirine ataupun kentongan, hanya suara yang dipergunakan untuk memperingatkan datangnya bencana dari warga satu keluarga yang lain. Ibu ini beserta warga lain dievakuasi ditempat yang aman kurang lebih 5000 m dari lokasi arus banjir bandang. Pada kondisi normal setelah banjir bandang, tidak ada alat untuk sistem peringatan dini yang menginformasikan kepada warga untuk waspada. Ketika banjir tiba, aparat desa mulai hilir mudik melihat kondisi sungai. Apabila debit air sungai meningkat dan air sungai mulai keruh maka aparat desa mulai memberitahukan kepada warga setempat agar waspada. Hal ini dilakukan tanpa alat bantu, hanya semacam patroli keliling saja dengan mengandalkan suara.

Demikian juga yang disampaikan warga lain yang tinggal didekat jembatan yang kini terputus. Caraantisipasi banjir bandang diperoleh belajar dari pengalaman banjir

bandang yang pernah terjadi. Aliran sungai yang berada didepan rumahnya selalu dipantau apabila hujan terjadi. Debit air pada saat akan terjadinya banjir bandang 4 tahun lalu dengan debit air sungai ketika banjir dimusim hujan biasa berbeda. Hal ini yang terus dipantau oleh warga sebagai peringatan dini bagi keluarganya jika terjadi banjir bandang. Menurut Pak Warga, di desa ini sudah ada sistem peringatan dini banjir bandang. Informasi dari areal perkebunan disampaikan ke pos keamanan di kantor desa, barulah dari kantor desa disampaikan pada kepala dusun dan pihak RT. Namun, menurut pak Warga, informasi ini berjalan lambat, sehingga beliau harus menghubungi sendiri aparat desa dengan teknologi telepon seluler untuk mengetahui kondisi cuaca diperkebunan. Upaya ini dilakukan atas inisiatifnya sendiri, sebab menurutnya setelah akses jembatan terputus dan wilayahnya menjadi mati kentongan yang menjadi informasi peringatan bahaya tidak lagi dapat beliau dengar dengan jelas. Suara derasnya air sungai lebih jelas dari kentongan yang masih digunakan didesa ini. Perbedaan sistem peringatan dini dalam satu desa yang sama menunjukkan bahwa sistem peringatan dini yang terdapat didesa ini belum berjalan dengan baik. Sistem peringatan dini yang baik dapat dirasakan manfaatnya bagi semua pihak tanpa pandang bulu, baik yang berada dilokasi sekitar sungai maupun yang berada dijalan buntu.

Masyarakat didusun ini mengaku melakukan sistem evakuasi setelah mendengar suara gemuruh air bah didaerah yang lebih tinggi. Dari Desa Kemiri, letak desa ini masih lebih rendah, sehingga menurut mereka suara gemuruh tabrakan dari batu-batu membuat mereka panik. Jika digambarkan suaranya seperti suara alat penyelep padi, sangat ricuh. Batu-batu yang bertabrakan satu sama lain sangat terdengar jelas berpadu menjadi satu dengan derasnya aliran sungai. Tidak ada yang membantu proses evakuasi masyarakat di desa ini. Pertolongan hanya dilakukan oleh warga sekitar saja. Rata-rata masyarakat yang tidak mempunyai kendaraan berlarian menuju lokasi pengungsian. Lokasi evakuasi yang dipilih oleh masyarakat di dusun Gaplek adalah Kecamatan Sukorambi. Menurut warga pula, di desa ini tidak ada peta atau rambu-rambu yang menunjukkan dimana lokasi evakuasi. Informasi tentang tempat aman yang lebih tinggi dan tidak terkena arus banjir diketahui warga dari mulut kemulut. Untuk dikawasan Sukorambi sendiri lokasi pengungsian yang ada disana sudah dapat mencakup warga yang terdampak bencana banjir bandang, sehingga dapat dikatakan layak. Banyaknya warga yang mengungsi disana mencapai 1500 jiwa. Pencatatan

*Diskusi Kelompok dan FGD Early Warning System*

terhadap pengungsi juga dilakukan oleh LSM yang membantu memberikan pertolongan kepada korban bencana. Sedangkan secara medis, untuk pertolongan korban yang luka-luka dan kesehatan warga selama dipengungsian juga diberikan oleh PMI dan Puskesmas Kecamatan Panti. Demikian juga dengan dapur umum, kegiatan dapur umum ini dilakukan oleh masyarakat yang mengungsi disana. Untuk sarana dan prasarana sudah dirasa terpenuhi sebab bantuan dan solidaritas dari warga Sukorambi untuk membantu juga sangat tinggi.