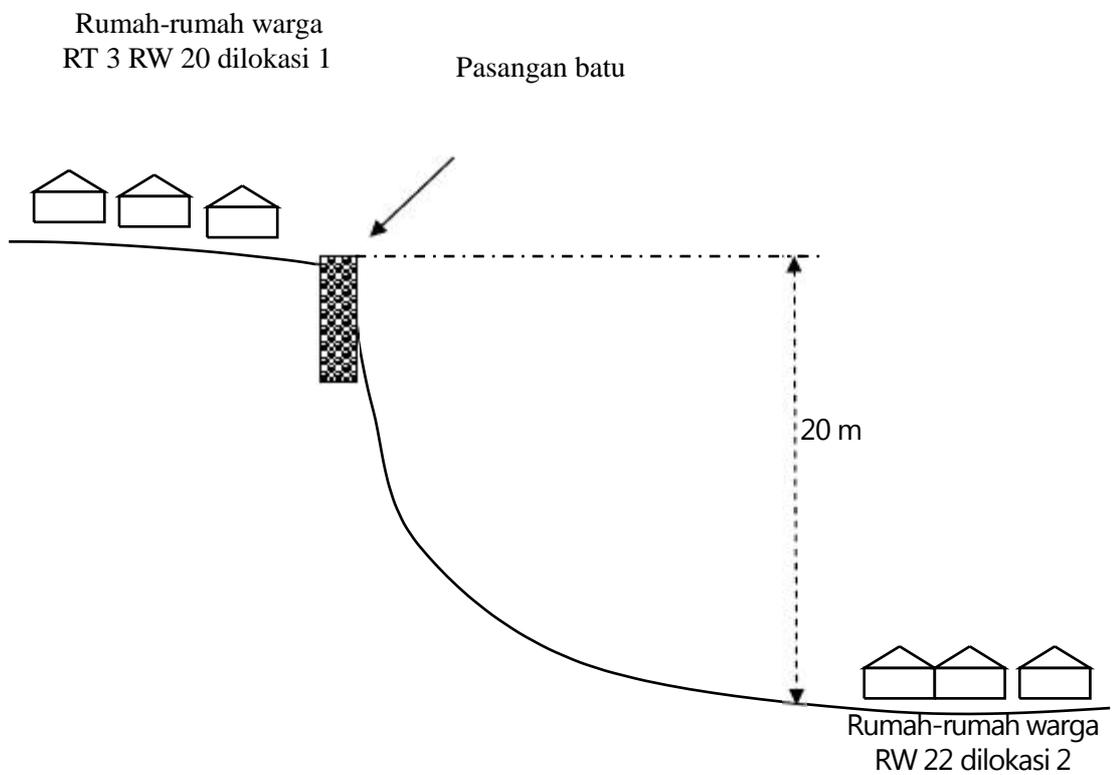


BAB I PENDAHULUAN

1.1. Analisis Situasi Mitra

Kawasan perumahan di RT 3 RW 20 dengan RW 22 Desa Sumpersari Kecamatan Sumpersari Kabupaten Jember adalah suatu kawasan perumahan yang perbedaan elevasinya pada satu RT kurang lebih 20 m. Apabila digambar secara sepintas posisi rumah dan perkampungannya adalah seperti dibawah ini.



Gambar 1.1 : Posisi Rumah-rumah di RT 3 RW 20 dan RW 22 Desa Sumpersari,
Kecamatan Sumpersari, Kabupaten Jember

Adapun situasi masing-masing adalah sebagai berikut:

Tabel 1.1 Warga RW 22 dilokasi 1

No	Sisi Pengamatan	Kondisi Situasi
1	Jumlah rumah / Kepala Keluarga	13 kepala keluarga
2	Jumlah penghuni per KK	5 orang
3	Mata pencaharian	Rata-rata PNS
4	Luas tanah tiap rumah	120 m ²
5	Sumber air minum	Pengeboran sumur dengan kedalaman 150m
6	Pengelolaan air	Di pasang pompa air yang kemudian ditampung pada tendon air dengan ukuran 3x3x3 m
7	Jenis tanah	Pasir dan batu cadas

Tabel 1.2 Warga RT 3 RW 20 dilokasi 2

No	Sisi Pengamatan	Kondisi Situasi
1	Jumlah rumah / Kepala Keluarga	50 kepala keluarga
2	Jumlah penghuni per KK	6 orang
3	Mata pencaharian	Rata-rata PNS dan pedagang
4	Luas tanah tiap rumah	120 m ²
5	Sumber air minum	Sumur
6	Pengelolaan air	Di pasang pompa air elektrik
7	Jenis tanah	Tanah berpasir

Gambaran posisi lokasi kawasan rumah secara detail ada pada lampiran, yang mana rumah warga RT 3 RW 20 dilokasi 2 di sebelah barat berbatasan dengan Perumahan Mastrip, sebelah utara adalah perbukitan yang sudah dijadikan perumahan, sebelah selatan berbatasan dengan rumah dan perkantoran dan sebelah timur adalah persawahan. Sementara perbedaan elevasi sebagaimana yang tertera pada gambar itu terjadi sepanjang 150 m dengan beda elevasi yang bervariasi antara 10 m hingga 20 m.

Daerah ini memiliki curah hujan tinggi yaitu rata-rata dalam 10 tahun terakhir adalah 1650 mm/tahun, dimana musim hujan datang pada periode November-April. Bahkan dalam satu hari pernah terjadi hujan sangat lebat yaitu sampai mencapai 150 mm/hari. Sehingga jika dilihat dihubungkan dengan beda topografi yang sangat besar dan curah hujan yang tinggi merupakan salah satu ancaman untuk bahaya banjir khususnya pada warga yang tinggal di lokasi 2.

Jika ditinjau per kelurahan maka Kelurahan Summersari merupakan lokasi yang paling padat jika dibandingkan dengan kelurahan lain pada Kecamatan Summersari, perbandingan

tersebut dapat dilihat pada tabel 1.3 dan tabel 1.4. Tabel 1.4 menunjukkan prosentase terbesar pada Kelurahan Summersari didominasi oleh daerah permukiman.

Tabel 1.3. Tata Guna Lahan Per Kelurahan di Kecamatan Summersari (Ha)

No	Kelurahan	Luas (Ha)					Jumlah
		Sawah Irigasi Teknis	Tegalan	Tambak/ Kolam	Permukiman	Lain-Lain	
1	Kranjingan	326	50	6	60	36	478
2	Wirolegi	325	84	3	115	135	662
3	Karangrejo	135	35	2	225	128	525
4	Kebonsari	174	26	-	148	28	376
5	Summersari	26	27	-	325	87	465
6	Tegalgede	82	38	-	80	44	244
7	Antirogo	350	163	-	140	129	782
	Jumlah	1418	423	11	1093	587	3532

Tabel 1.4. Tata Guna Lahan Per Kelurahan di Kecamatan Summersari (%)

No	Kelurahan	Luas (%)					Jumlah
		Sawah Irigasi Teknis	Tegalan	Tambak/ Kolam	Permukiman	Lain-Lain	
1	Kranjingan	68	10	1	13	8	100
2	Wirolegi	49	13	0.5	17	20	100
3	Karangrejo	26	7	0.4	43	24	100
4	Kebonsari	46	7	-	39	7	100
5	Summersari	6	6	-	70	19	100
6	Tegalgede	34	16	-	33	18	100
7	Antirogo	45	21	-	18	16	100

Hal lain yang terjadi pada penggalian gumuk (bukit kecil atau tumpukan tanah yang lebih tinggi dari pada tempat sekelilingnya namun lebih rendah dari pada gunung) secara besar-besaran mulai tahun 2004. Dimana fungsi gumuk adalah sangat penting yaitu bisa mengurangi limpasan banjir dan juga sebagai cadangan air tanah, maka hal itu sudah tidak ada lagi jika gumuk sudah digali. Peranan penting lain dari gumuk adalah dalam tata air tanah dibuktikan dengan munculnya mata air disekitar gumuk. Formasi gumuk yang masih rapat dengan vegetasi memudahkan air hujan berinfiltrasi. Ini membuktikan bahwa gumuk merupakan daerah resapan yang cukup penting. Aktifitas penggalian gumuk bisa dilihat pada gambar 1.2 dan gambar 1.3. Gambar 1.3 menunjukkan perubahan tata guna lahan yang dulunya adalah gumuk sekarang menjadi lahan terbuka yang gersang.



Gambar 1.2. Penggalian Gumuk



Gambar 1.3. Foto Lokasi Gumuk Setelah Digali (2010)

1.2. Rumusan Masalah Yang Dihadapi Mitra

Dari analisa situasi kawasan rumah warga di Desa Sumpersari diatas, maka persoalan utamanya adalah besarnya curah hujan yang menjadi limpasan langsung sehingga air yang jatuh ke permukaan tanah langsung menuju ke saluran, dikarenakan volume alirannya terlalu besar maka saluran drainase yang ada sudah tidak lagi mampu menampung maka terjadilah banjir. Banjir/genangan yang terjadi pernah sampai mencapai 50 cm ketika hujan mengguyur daerah

tersebut sekitar 3-4 jam. Besarnya air hujan yang melimpas di permukaan dikarenakan kurangnya daerah resapan air yang dulunya berupa sawah, gandum dan tegalan, sekarang telah menjadi kawasan permukiman.

Berdasarkan identifikasi permasalahan yang dihadapi mitra, maka penyelesaian permasalahan dilakukan dengan cara sebagai berikut yaitu membuat suatu teknologi tepat guna untuk meresapkan air hujan sebanyak-banyaknya ke dalam tanah sehingga pada saat musim hujan datang, air hujan yang melimpas bisa diperkecil atau bahkan menjadi nol.

