

## **BAB I**

### **NILAI STRATEGIS DATA DAN INFORMASI DAERAH RAWAN BENCANA**

#### **1.1. Kebutuhan dan Kegunaan Data dan Informasi Daerah Rawan Bencana**

Penanggulangan Bencana yang merupakan rangkaian dari Pra-bencana, saat bencana dan pasca bencana memerlukan sinergitas antar stakeholder terkait dengan tujuan untuk mencapai hasil dalam upaya membangun ketangguhan daerah dalam mengurangi resiko bencana. Stakeholder terkait Penanggulangan Bencana tersebut meliputi pemerintah, masyarakat dan sektor swasta. Pengurangan Resiko Bencana ini erat kaitannya dengan mengetahui karakteristik wilayah termasuk karakteristik dari tingkat kampung dan distrik yang kemudian dapat digunakan untuk mengetahui potensi distrik tersebut. Potensi yang dimaksud merupakan potensi yang dimiliki oleh suatu distrik berkaitan dengan sumber daya yang terdapat di distrik tersebut baik sumber daya alam maupun sumber daya manusia yang dapat mendukung upaya untuk mewujudkan ketangguhan masyarakat dalam menghadapi bencana. Hal ini dapat dilakukan dengan mengidentifikasi berbagai data-data potensi wilayah, kondisi geologis, klimatologis, demografis serta kapasitas.

Kabupaten Manokwari memiliki kondisi geografis, geologis, Klimatologi, hidrologis, dan demografis yang merupakan wilayah dengan tingkat kerawanan tinggi terhadap bencana, baik yang disebabkan oleh faktor alam maupun non alam, sehingga dapat menimbulkan korban jiwa, kerusakan lingkungan, kerugian harta benda dan dampak psikologis.

Dalam Penanganan bencana memerlukan dukungan ketersediaan data dan informasi yang akurat. Saat ini data bencana yang tersedia baik di tingkat daerah dan lembaga organisasi masyarakat lainnya belum terintegrasi dengan baik, untuk itu diperlukan sebagai acuan untuk analisis kejadian dan dampak bencana.

#### **1.2. Tujuan dan Sasaran**

Tujuan dan sasaran yang ingin dicapai adalah terkumpulnya data dan informasi serta gambaran umum daerah rawan bencana dibutuhkan dalam rangka pengembangan daerah dan tersusunnya sebuah dokumen Data dan Informasi daerah rawan bencana Kabupaten Manokwari yang dapat memberikan kemudahan bagi stakeholder terkait serta instansi lainnya dalam merumuskan kebijakan serta pelaksanaan kebijakan di bidang pembangunan daerah rawan bencana. Dokumen ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi pihak pemerintah dan stakeholder lainnya dan bersinergi dalam upaya-upaya pengurangan resiko bencana.

#### **1.3. RUANG LINGKUP PEMBAHASAN**

Penyusunan Dokumen Profil Daerah Rawan Bencana dibatasi pada lingkup gambaran umum daerah dan distrik yang meliputi sebaran kejadian bencana, ancaman bencana, kerentanan dan kapasitas masyarakat di tingkat distrik dalam memahami bencana dan upaya antisipasi bencana, Serta saran bagi program dan kegiatan dalam aspek pengurangan resiko bencana.

#### **1.4. METODOLOGI**

Metodologi penyusunan dokumen Profil Daerah Rawan Bencana Kabupaten Manokwari adalah sebagai berikut :

##### **1.4.1 Penyusunan Formulir Pengumpulan Data**

Penyusunan Formulir dilakukan dengan melibatkan BPBD Kabupaten Manokwari dan Tim Perumus yang terdiri dari berbagai unsur.

##### **1.4.2 Pengumpulan Data Sekunder**

Pengumpulan data sekunder dilakukan melalui koordinasi dengan beberapa bidang teknis di internal BPBD Kabupaten Manokwari, terutama Bidang Kedaruratan dan Logistik dan Bidang Pencegahan dan Kesiapsiagaan. Selain itu juga dilakukan koordinasi dengan stakeholder terkait lainnya seperti BPS Manokwari, BMKG Manokwari dan Kantor Distrik yang ada di Kabupaten Manokwari guna untuk menghimpun data lanjutan maupun data pendukung dalam menyusun Profil Daerah Rawan Bencana Kabupaten Manokwari.

Data yang dikumpulkan dalam penyusunan dokumen ini adalah sebagai berikut :

- a. Dokumen Rencana Kontijensi Kampung Siaga Bencana yang disusun oleh YEU dan Perkumpulan PERDU
- b. Dokumen Naskah Akademis tentang Penanggulangan Bencana.
- c. Data dari BPS Kabupaten Manokwari Dalam Angka
- d. Data dari BPS Distrik dalam Angka
- d. Data Indeks risiko bencana indonesia (IRB) dan Resiko Bencana Indonesia (RBI) dari BNPB
- e. Data Perencanaan Kampung
- f. Data Renkon Banjir Manokwari
- g. Dokumen Renkon Gempa Bumi dan Tsunami Kab. Manokwari

##### **1.4.3 Pengumpulan Data Primer**

Pengumpulan data primer dilakukan dengan melibatkan perwakilan kampung dan distrik dalam Fokus Group Diskusi (FGD) di setiap Kantor Distrik.

##### **1.4.4 Pengolahan Data**

Pengolahan data dilakukan dengan memverifikasi data yang telah diperoleh dan kemudian olahan data tersebut di susun dalam bentuk tabel yang selanjutnya dilakukan analisis secara deskriptif.

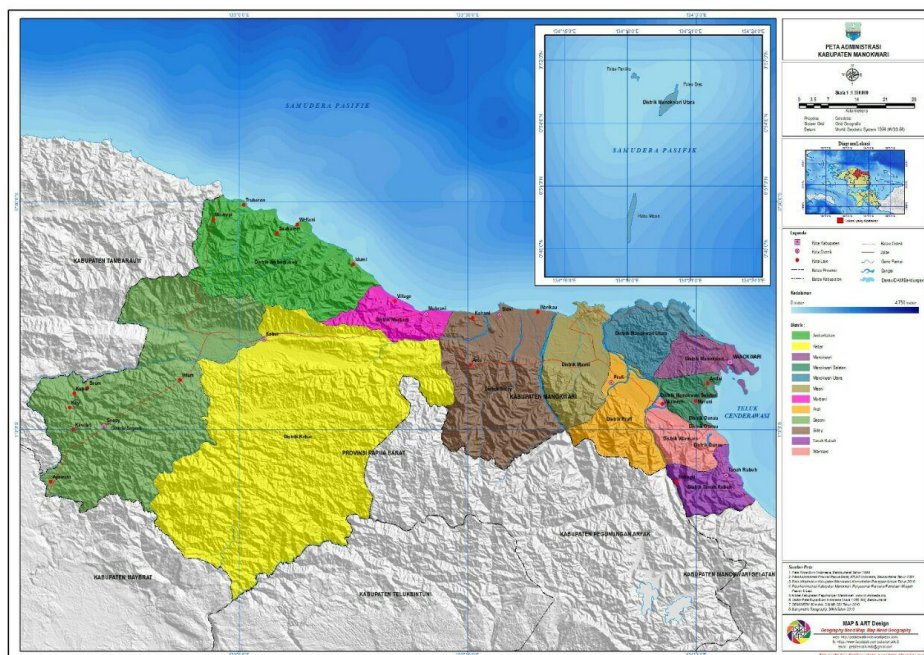
## BAB II GAMBARAN UMUM

### 2.1 Keadaan Umum Kabupaten Manokwari

Kabupaten Manokwari adalah kabupaten yang terletak di wilayah Kepala Burung Propinsi Papua Barat. Secara administratif sejak tahun 2012 Kabupaten Manokwari dimekarkan menjadi 3 kabupaten melalui Undang-Undang RI No.23 dan 24 Tahun 2012 yaitu Kabupaten Manokwari sebagai wilayah induk, kabupaten Pegunungan Arfak dan Kabupaten Manokwari Selatan. Secara geografis, Kabupaten Manokwari terletak di bawah garis khatulistiwa pada kordinat  $0^{\circ} 14' \text{ LS}$  dan  $130^{\circ} 31' \text{ LU}$ , sebagai Ibu kota Propinsi Papua Barat, Kabupaten Manokwari mengalami perkembangan pesat baik dari segi pemerintahan maupun segi perekonomian. Wilayah Kabupaten Manokwari terdiri dari 9 Distrik, 9 Kelurahan dan 164 desa memiliki kontur lahan yang sangat beragam, berupa Pegunungan, pantai dan dataran rendah lainnya. 8 dari 9 wilayah Distrik di wilayah Kabupaten Manokwari diantaranya mempunyai wilayah yang berbatasan dengan laut, sedangkan 1 Distrik lainnya merupakan wilayah yang terletak di daerah dataran atau pegunungan yang tidak berbatasan dengan laut. Dengan luas wilayah sebesar 4,650.32 Km<sup>2</sup> dengan batas wilayahnya sebagai berikut :

- Sebelah Barat : Kabupaten Tambrau
- Sebelah Utara : Samudera Pasifik
- Sebelah Timur : Samudera Pasifik
- Sebelah Selatan : Kabupaten Pegunungan Arfak dan Kabupaten Manokwari Selatan

Gambar 2.1. Peta Administrasi Kabupaten Manokwari



Adapun Luas wilayah tiap-tiap distrik di Kabupaten Manokwari beserta rasionya terhadap luas keseluruhan dapat dilihat pada Tabel 2.1.

**Tabel 2.1. Luas Wilayah Kabupaten Manokwari Perdistrik**

NO	DISTRIK	LUAS (Km <sup>2</sup> )	Persentase (%)	Keterangan
1.	Warmare	598,14	12,86	Dataran & Pegunungan
2.	Prafi	388,00	8,34	Dataran & pantai
3.	Manokwari Barat	237,24	5,10	Dataran, Pegunungan, Pantai
4.	Manokwari Timur	154,84	3,33	Dataran, Pantai
5.	Manokwari Utara	622,79	13,39	Dataran, Pantai
6.	Manokwari Selatan	542,07	11,66	Dataran, Pantai
7.	Tanah Rubu	481,19	10,35	Dataran, Pegunungan, Pantai
8	Masni	1406,10	30,24	Dataran, Pantai
9	Sidey	219,95	4,73	Dataran, pantai
Total		4.650,32	100,00	

Sumber : Kab. Manokwari Dalam Angka 2016

**Tabel 2.2. Kependudukan**

NO	DISTRIK	Jenis Kelamin		Total Jumlah Jiwa
		Laki-laki	Perempuan	
1.	Warmare	4.355	4.194	8.549
2.	Prafi	8.212	7.626	15.838
3.	Manokwari Barat	48.892	42.245	91.137
4.	Manokwari Timur	5.151	4.857	10.008
5.	Manokwari Utara	1.285	1.183	2.468
6.	Manokwari Selatan	7.900	6.831	14.731

NO	DISTRIK	Jenis Kelamin		Total Jumlah Jiwa
		Laki-laki	Perempuan	
7.	Tanah Rubu	1.111	1.051	2.162
8	Masni	7.986	7.071	15.057
9	Sidey	2.438	2.198	4.636
Total		87.330	77.256	164.586

Wilayah Kabupaten Manokwari dipengaruhi oleh sistem gerak tektonik lempeng Pasifik, Eurasia dan Indoaustralia. Pengaruh dari gerak ketiga lempeng ini menghasilkan patahan-patahan aktif yang melalui Kabupaten Manokwari, yakni Sesar aktif Sorong dan sesar aktif Ransiki yang berada di daratan. Selain itu terdapat zona anjakan/patahan naik aktif di sebelah utara wilayah Kabupaten Manokwari yang terbentuk akibat gerak lempeng Pasifik dengan Indoaustralia. Kondisi geologis tersebut memungkinkan ancaman gempa bumi di wilayah Kabupaten Manokwari dan Tsunami di sepanjang pesisir Manokwari.

Berdasarkan hasil pemantauan dan analisis Meteorologi dan Klimatologi, Pengaruh kondisi hidrometeorologis di Samudera Pasifik berupa badai tropis juga berpotensi menimbulkan banjir, longsor dan ketidakstabilan curah hujan di kawasan ini. Manokwari juga sering dilanda angin kencang secara tiba-tiba akibat pertumbuhan siklon tropis yang mengakibatkan angin tidak menentu arah maupun kecepatan mencapai >20 knot. Kecepatan angin seperti ini mampu menimbulkan banjir rob dan gelombang tinggi yang berpotensi mengakibatkan abrasi dan terganggunya transportasi laut dan udara.

## 2.2 Keadaan Umum Distrik Warmare

Wilayah administrasi Distrik Warmare yang memiliki luas sebesar 761,87 Km<sup>2</sup> terbagi atas 31 Kelurahan / kampung yaitu : Kampung Nimbay, Prafi Kampung/Indisey, Subsay, Meniy, Madrat Dindey, Umcen, Warmare Tanah Merah, Hingk, Ngungguen, Snaimboy, Ibuwau, Cening/Sotea, Duwin Umsini Gueintuy, Imboisrati, Sraindabey, Minogbey/Minbey, Kwau, Indobey, Figoud, Syou, Minggre, Dueibei, Asarbey, Kipauw, Mokwam, Amber, Bahamyenti dan Aywou.

Kampung dengan wilayah terluas adalah Prafi Prafi Kampung/ Idisey dengan luas 120.05 Km<sup>2</sup> atau 15,76% dari total wilayah Distrik warmare. Sebaliknya Kampung Amber adalah kampung terkecil di Distrik Warmare dengan luas 0,43 Km<sup>2</sup> atau hanya 0,06% total luas Distrik Warmare.

Batas wilayah :

- Barat : Distrik Prafi
- Utara : Distrik Prafi dan Manokwari Selatan
- Timur : Distrik Manokwari Selatan dan Teluk Cenderawasih
- Selatan : Distrik Catubouw dan Menyambouw

Luas wilayah distrik Warmare adalah 761,87, dengan rincian sebagai berikut :

**Tabel 2.3. Data Luas dan Tinggi Wilayah di atas permukaan laut (DPL) menurut Kampung di Distrik Warmare**

NO	Kampung / Kelurahan	Luas Wilayah (Km <sup>2</sup> )	Tinggi Wilayah (DPL) (m)	Keterangan
1	Nimbay	56,64	90	-
2	Prafi Kampung / Indisey	120,05	89	-
3	Subsay	11,54	80	-
4	Meniy	18,66	98	-
5	Madrat	23,27	90	-
6	Dindey	23,57	37	-
7	Umcen	10,71	30	-
8	Warmare	33,62	30	-
9	Tanah Merah	37,62	78	-
10	Hingk	60,65	7	-
11	Ngungguen	42,23	98	-
12	Snaimboy	23,03	91	-
13	Ibuwau	7,66	80	-
14	Cening / Sotea	33,26	79	-
15	Duwin Umsini	13,94	34	-
16	Gueintuy	41,93	33	-
17	Imboisrati	19,32	120	-
18	Sraindabey	20,46	30	-
19	Minogbey/Minbey	38,62	1.300	Lereng / Punggung Bukit
20	Kwau	32,19	1.250	Lereng/Punggung Bukit
21	Indobey	5,36	1.250	Lereng /Punggung Bukit
22	Figoud	3,43	1.200	Lereng / Punggung Bukit
23	Syou	3,65	1.250	Lereng / Punggung Bukit
24	Miinggre	2,15	1.251	Lereng / Punggung Bukit
25	Dueibei	3,33	1.250	Lereng / Punggung Bukit
26	Asarbey	1,82	1.300	Lereng / Punggung Bukit
27	Kipouw	10,48	1.250	Lereng / Punggung Bukit
28	Mokwam	25,75	1.300	Lereng / Punggung Bukit
29	Amber	0,43	1.250	Lereng / Punggung Bukit
30	Bahamyenti	34,33	1.200	Lereng / Punggung Bukit
31	Aywou	2,15	1.250	Lembah / DAS

**Tabel 2.4. Data Penduduk**

NO	Kampung / Kelurahan	Jumlah KK	Jumlah Jiwa	Laki-laki	Perempuan
1	Nimbay	211	792	425	367
2	Prafi Kampung / Indisey	137	563	282	281
3	Subsay	32	140	74	66
4	Meniy	70	263	122	141
5	Madrat	92	483	240	243
6	Dindey	151	620	313	307
7	Umcen	139	545	270	275
8	Warmare	77	365	181	184
9	Tanah Merah	69	371	186	185
10	Hingk	129	369	191	178
11	Ngungguen	252	1001	520	481
12	Snaimboy	35	150	89	61
13	Ibuwau	57	223	113	110
14	Cening / Sotea	50	184	94	90
15	Duwin Umsini	17	87	45	42
16	Gueintuy	46	189	93	96
17	Imboisrati	17	68	34	34
18	Sraindabey	36	128	65	63
19	Minogbey/Minbey	15	76	41	35
20	Kwau	44	165	73	92
21	Indobey	39	197	87	110
22	Figoud	39	167	90	77
23	Syou	24	76	40	36
24	Miinggre	45	156	78	78
25	Dueibei	64	201	115	86
26	Asarbey	14	73	33	40
27	Kipouw	38	139	75	64
28	Mokwam	67	262	125	137
29	Amber	57	275	145	130
30	Bahamyenti	29	122	64	58
31	Aywou	24	99	52	47
<b>JUMLAH</b>		<b>2117</b>	<b>8549</b>	<b>4355</b>	<b>4194</b>

### 2.3. Keadaan Umum Distrik Prafi

Distrik Prafi merupakan salah satu distrik di Kabupaten Manokwari yang berbatasan dengan Distrik Masni dibagian barat, Distrik Manokwari Utara dan Masni di bagian Utara, Distrik Warmare di bagian Timur dan Distrik Warmare dan Catubouw bagian Selatan, dengan luas wilayah 388.00 Km<sup>2</sup> terletak di 0°14' LS dan 130°31' LU.

Luas wilayah Distrik Prafi adalah 388,00 Km<sup>2</sup> yang terbagi atas 16 Kampung, yaitu : Kampung Waseki Indah, Waseki, Aimasi, Udapi Hilir, Desay, Prafi Mulia, Ingkwoisi, Umbui Bogor, Kali Amin, Oyehekbrik, Krenui, Somi, Matoa, Lismaunggu dan Mebji.



Secara keseluruhan, kampung dengan wilayah terluas adalah Kampung Bogor dengan luas 84,81 Km<sup>2</sup> atau 15,65% dari total wilayah Distrik Prafi. Sebaliknya, Kampung Krenui adalah kampung terkecil di Distrik Prafi dengan luas 0,06 Km<sup>2</sup> atau hanya 0,01% total luas Distrik Prafi.

**Tabel 2.5. Data Luas dan Tinggi Wilayah di atas permukaan laut (DPL) menurut kampung di Distrik Prafi**

NO	Kampung / Kelurahan	Luas Wilayah (Km <sup>2</sup> )	Tinggi Wilayah (DPL)	Keterangan
1	Waseki Indah	15.52 Km <sup>2</sup>	150 m	Lembah / DAS
2	Waseki	24.68 Km <sup>2</sup>	50 m	Lembah / DAS
3	Aimasi / SP III	12.38 Km <sup>2</sup>	81 m	Lembah / DAS
4	Udapi Hilir	21,16 Km <sup>2</sup>	99 m	Lembah / DAS
5	Desay	13.94 Km <sup>2</sup>	99 m	Lembah / DAS
6	Prafi Mulia	21.16 Km <sup>2</sup>	45 m	Lembah / DAS
7	Ingkwoisi	31.03 Km <sup>2</sup>	45 m	Lembah / DAS
8	Umbui	139.64 Km <sup>2</sup>	45 m	Lembah / DAS
9	Bogor	16.93 Km <sup>2</sup>	150 m	Lembah / DAS
10	Kali Amin	9.17 Km <sup>2</sup>	87 m	Lembah / DAS
11	Oyehekbrik	14.81 Km <sup>2</sup>	86 m	Lembah / DAS
12	Krenui	7.05 Km <sup>2</sup>	82 m	Lereng / Bukit
13	Somi	52.56 Km <sup>2</sup>	48 m	Lereng / Bukit
14	Matoa	4.44 Km <sup>2</sup>	99 m	Lembah / DAS
15	Lismaungu	3.53 Km <sup>2</sup>	99 m	Lembah / DAS
16	Mebji	2.30 Km <sup>2</sup>	45 m	Lembah / DAS

**Tabel 2.6. Data Penduduk**

NO	NAMA KAMPUNG	JUMLAH KK	JUMLAH JIWA	LAKI LAKI	PEREMPUAN
1	Waseki Indah	385	1.488	806	682
2	Waseki	107	430	214	216
3	Aimasi / SP III	774	3.317	1.682	1.635
4	Udapi Hilir	1.135	4.147	2.150	1.997
5	Desay	655	2.365	1.263	1.102
6	Prafi Mulia	673	2.375	1.237	1.138
7	Ingkwoisi	45	193	97	96
8	Umbui	36	226	111	115
9	Bogor	105	409	201	208
10	Kali Amin	49	230	114	116
11	Oyehekbrik	21	81	40	41
12	Krenui	12	99	54	45

13	Somi	20	103	58	45
14	Matoa	21	88	47	41
15	Lismaungu	51	217	106	111
16	Mebji	14	70	32	38
Total		4.103	15.838	8.212	7.626

#### 2.4. Distrik Manokwari Barat

Secara Administratif, Distrik Manokwari Barat memiliki 10 kelurahan/kampung yang terdiri dari 65 Rukun Warga (RW), 225 Rukun Tetangga (RT). Kelurahan Sanggeng merupakan Ibukota Distrik Manokwari Barat. Pejabat di lingkungan Pemerintahan Distrik Manokwari Timur terdiri dari 10 Kepala Kelurahan/Kampung, 10 Sekretaris Kelurahan/Kampung, 10 Ketua BPD, 65 Ketua RW dan 225 Ketua RT.

Luas Wilayah Distrik Manokwari Barat adalah 237,24 Km<sup>2</sup> yang terbagi menjadi 10 kelurahan/kampung, yaitu: Kelurahan Wosi, Kelurahan Sanggeng, Kelurahan Manokwari Barat, Kelurahan Padarni, Kelurahan Manokwari Timur, Kelurahan Amban, Kampung Tanah Merah Indah, Kampung Soribo, Kampung Ingggramui dan Kampung Udopi. Secara keseluruhan, kelurahan dengan wilayah terluas adalah Kelurahan Manokwari Barat dengan luas 43,30 Km<sup>2</sup> atau 18,25% dari total wilayah Distrik Manokwari Barat. Sebaliknya, Kampung Tanah Merah Indah adalah kampung terkecil di Distrik Manokwari Barat dengan luas 3,02 Km<sup>2</sup> atau hanya 1,27% total luas wilayah Manokwari Barat.

Batas-batas geografis Distrik Manokwari Timur adalah sebagai berikut :

- Barat : Distrik Manokwari Selatan
- Utara : Distrik Manokwari Utara
- Timur : Distrik Manokwari Timur
- Selatan : Distrik Manokwari Selatan

Sebagian besar wilayah Distrik Manokwari Barat terletak di daerah pesisir yang dibuktikan dengan 6 dari 10 kelurahan/kampung berada di wilayah pesisir, dan sisanya berada di punggung bukit dan lembah.

**Tabel 2.7. Data Luas dan Tinggi Wilayah di Atas Permukaan Laut (DPL) Menurut Kampung di Distrik Manokwari Barat**

NO	NAMA KAMPUNG	Luas M <sup>2</sup>	KETINGGIAN (M/DPL)	KETERANGAN
1	Tanah Merah Indah	3,02	500	Pesisir
2	Soribo	10,48	400	Pesisir
3	Wosi	27,57	18	Pesisir
4	Sanggeng	24,25	25	Pesisir

5	Manokwari Barat	43,30	25	-
6	Padarni	14,06	3	Pesisir
7	Manokwari Timur	12,47	2	Pesisir
8	Amban	36,27	119	Pesisir
9	Inggramui	32,98	30	-
10	Udopi	32,84	50	Lembah / DAS

**Tabel 2.8. Data Jumlah Penduduk**

NO	NAMA KAMPUNG	JUMLAH KK	JUMLAH JIWA	LAKI LAKI	PEREMPUAN
1	Tanah Merah Indah	12	62	34	28
2	Soribo	7	48	20	28
3	Wosi	5.767	28.836	15.824	13.012
4	Sanggeng	2.256	13.233	6.923	6.310
5	Manokwari Barat	4.640	22.293	11.895	10.398
6	Padarni	1.921	8.262	4.329	3.933
7	Manokwari Timur	1.646	6.746	3.522	3.224
8	Amban	2.991	10.944	5.996	4.948
9	Inggramui	55	434	203	231
10	Udopi	45	279	146	133
TOTAL		19.340	91.137	48.892	42.245

## 2.5. Distrik Manokwari Timur

Secara Administratif, Distrik ManokwariTimurmemiliki 7 kelurahan/kampungyang terdiri dari 33 Rukun Tetangga (RT).KelurahanPasirPutihmerupakan Ibukota Distrik Manowari Timur. Pejabat di lingkungan Pemerintahan Distrik Manokwri Timurterdiri dari 7 Kepala Kelurahan/Kampung, 7 Sekretaris Kelurahan/Kampug, 9 Ketua BPD, dan 33 Ketua RT.

Luas Wilayah Distrik Manokwi Timuradalah 154,84 Km<sup>2</sup> yang terbagi menjadi7 kelurahan/kampung. Tujuh kelurahan tersebutyaitu: KelurahanMansinam, Pasir Putih, Arowi, Bakaro, Aipiri, SuswenidanAyambori.Secara keseluruhan, kelurahan dengan wilyahterluas adalah Kelurahan Aipiri denganluas 46,54 Km<sup>2</sup> atau 30,06% dari totalwilayahDistrikManokwariTimur.Sebaliknya, KampungArowidanSusweni adalah kampung terkecil diDistrik Manokwari Timur dengan luas6,98 Km<sup>2</sup>atau hanya 4,51% total luas.

Batas-batas geografis Distrik ManokwariTimur adalah sebagai berikut :

- Bagian Barat : Distrik Manokwari Barat
- Bagian Utara : Lautan Pasifik
- Bagain Timur : Teluk Cenderawasih
- Bagian Selatan : Teluk Cenderawasih

Sebagian besar wilayah Distrik Manokwari Timur terletak di daerah pesisir yang dibuktikan dengan 5 dari 7 kelurahan/kampung berada di wilayah pesisir, dan sisanya berada di punggung bukit.

**Tabel 2.9. Data Luas dan Tinggi Wilayah di Atas Permukaan Laut (DPL)  
Menurut Kampung di Distrik Manokwari Timur Tahun 2016**

NO	NAMA KAMPUNG	Luas M <sup>2</sup>	KETINGGIAN (M/DPL)	KETERANGAN
1	Mansinam	39,89	15	Pantai
2	Pasir Putih	23,72	0	Pantai
3	Arowi	6,98	0	Pantai
4	Bakaro		2	Pantai
5	Aipiri	9,78	200	Pantai
6	Susweni	46,54	50	Lereng/ Punggung Bukit
7	Ayambori	6,98	30	Lereng/ Punggung Bukit

**Tabel 2.10. Data Jumlah Penduduk**

NO	NAMA KAMPUNG	JUMLAH KK	JUMLAH JIWA	LAKI LAKI	PEREMPUAN
1	Mansinam	141	851	445	406
2	Pasir Putih	733	4.500	2.355	2.145
3	Arowi	504	2.938	1.461	1.477
4	Bakaro	103	548	265	283
5	Aipiri	73	277	149	128
6	Susweni	122	706	388	318
7	Ayambori	34	188	88	100
TOTAL		1.710	10.008	5.151	4.857

## 2.6 Distrik Manokwari Utara

Distrik Manokwari Utara memiliki 23 Kampung dengan luas wilayah 622,79 km<sup>2</sup>. Kampung Meyes merupakan wilayah terluas yaitu 95,32 Km<sup>2</sup> atau sebesar 15,20 persen dari total luas Distrik Manokwari Utara. Kemudian diikuti oleh Kampung Pami seluas 6,697 Km<sup>2</sup> atau sebesar 10,68 % dari total luas Distrik Manokwari Utara. Sedangkan Kampung Indo Oufa/ Indosufa merupakan daerah terkecil dengan luas wilayah sebesar 3,49 Km<sup>2</sup> atau sebesar 0,54% dari total luas Distrik Manokwari Utara.

Ketinggian wilayah di Distrik Manokwari Utara berada pada 20 – 200 meter dari permukaan laut. Ketinggian rata-rata Distrik manokwari Utara adalah 95 meter dari permukaan laut. Kampung yang tertinggi adalah Kampung Cabang Dua dengan ketinggian 200 meter dari permukaan laut, sedangkan kampung yang terendah

adalah Kampung Meinyumfoka dengan ketinggian wilayah 20 meter dari permukaan laut.

Jika berdasarkan pemetaan wilayah, hampir seluruh daerah di Distrik Manokwari Utara adalah daerah pesisir. Ini terlihat dari 23 kampung atau kelurahan, hanya 1 kampung yang merupakan daerah dataran dan itupun relatif tidak luas daerahnya yaitu kampung Cabang Dua. Distrik Manokwari Utara juga memiliki 2 sungai yaitu sungai Nuni dengan panjang 23 km, sungai Pami 25 km, sungai Mandopi 48 km dan sungai Kesi 43 km.

Adapun batas geografis wilayah Distrik Manokwari Utara adalah sebagai berikut :

- Sebelah Utara : Laut Pasifik
- Sebelah Selatan : Distrik Manokwari Selatan dan Distrik Manokwari Barat
- Sebelah Barat : Manokwari Utara dan Distrik Prafi
- Sebelah Timur : Laut Pasifik

Berikut adalah Data Luas dan letak geografis serta tinggi wilayah diatas Permukaan Laut (DPL) menurut Kampung di Distrik Manokwari Utara Tahun 2017.

**Tabel 2.11. Data Luas dan Letak Geografis Kampung di Distrik Manokwari Utara**

No	Kampung/Kelurahan	Luas Km <sup>2</sup>	Tinggi Wilayah	Keterangan
1	Inoduas	15,95	100	Pesisir
2	Cabang Dua	5,25	119	Lereng/ Punggung Bukit
3	Pami	66,97	50	Pesisir/Bukit
4	Sayro	52,38	100	Pesisir/Bukit
5	Bremi	35,15	60	Pesisir/Bukit
6	Yoom I	34,11	50	Pesisir/Bukit
7	Meinyumfoka	9,68	20	Pesisir
8	Lebau	11,38	100	Pesisir/Bukit
9	Saubeba	17,19	100	Pesisir/Bukit
10	Yoom II	10,31	100	Pesisir/Bukit
11	Tanah Rubu	44,35	100	Pesisir/Bukit
12	Asay	13,76	100	Pesisir/Bukit
13	Menaito/Mumbraidiba	4,57	100	Pesisir/Bukit
14	Mandopi	30,27	100	Pesisir/Bukit
15	Mubri	31,64	100	Pesisir/Bukit
16	Teluk Mubri	27,52	100	Pesisir/Bukit
17	Meyes	95,32	100	Pesisir/Bukit
18	Inya	13,76	100	Pesisir/Bukit
19	Warbepor	40,57	100	Pesisir/Bukit
20	Yonggam	22,79	100	Pesisir/Bukit
21	Singgimeba	28,21	100	Pesisir/Bukit

22	Inyei	22,54	100	Pesisir/Bukit
23	Indosufa/Indo Oufa	4,51	100	Pesisir/Bukit

Jumlah penduduk di Distrik Manokwari Utara sebanyak 2.468 jiwa yang terdiri dari laki-laki berjumlah 1.285 jiwa dan perempuan berjumlah 1.183 jiwa. Berikut adalah data jumlah penduduk menurut jenis kelamin pada setiap kampung di Distrik Manokwari Utara.

**Tabel 2.12. .Data Jumlah penduduk menurut Jenis Kelamin di Distrik Manokwari Utara :**

No	Nama Kampung	Jumlah KK	Jenis Kelamin		Jumlah
			Laki – Laki	Perempuan	
1	Inoduas	NA	NA	NA	NA
2	Cabang Dua	NA	NA	NA	NA
3	Pami	32	63	59	122
4	Sayro	44	110	100	210
5	Bremi	36	96	92	188
6	Yoom I	32	58	56	114
7	Meinyumfoka	36	96	87	183
8	Lebau	44	74	75	149
9	Saubeba	62	154	143	297
10	Yoom II	51	104	99	203
11	Tanah Rubu	23	39	40	79
12	Asay	43	90	67	157
13	Menaito/Mumbraidiba	29	54	56	110
14	Mandopi	27	45	49	94
15	Mubri	20	37	27	64
16	Teluk Mubri	13	24	25	49
17	Meyes	24	55	46	101
18	Inya	18	30	30	60
19	Warbepor	40	69	58	127
20	Yonggam	12	25	23	48
21	Singgimeba	11	24	14	38
22	Inyei	8	17	15	32
23	Indosufa/Indo Oufa	10	21	22	43
		615	1.285	1.183	2.468

## 2.7. Distrik Manokwari Selatan

Batas-batas geografis Distrik Manokwari Selatan adalah sebagai berikut:Barat: Distrik Warmare dan PrafiUtara: Distrik Manokwari UtaraTimur: Distrik Manokwari Barat dan Teluk CenderawasihSelatan: Distrik Tanah Rubu uas Wilayah Distrik Manok Selatan adalah 544,39 Km<sup>2</sup> yang terbagi menjadi 18 kelurahan/kampung. Distrik Manokwari

Selatan terbagi atas 18 kelurahan/ kampung yaitu: Kampung Acemo, Warsuami, Mupi Anggrisi, Misapmeysi, Maruni, Nimbiauw / Wame a, Anday, Waruri/Weluri, Wasay, Warmumi, Dihara, Katebu, Masiepi, Sowi, Doput, Warkomi, dan Ngunibouw.

**Tabel 2.13. Data Luas dan Tinggi Wilayah di Atas Permukaan Laut (DPL) Menurut Kampung di Distrik Manokwari Selatan Tahun 2016**

NO	NAMA KAMPUNG	Luas KM <sup>2</sup>	KETINGGIAN (M/DPL)	KETERANGAN
1	Acemo	31,43	15,00	Bukit/Pantai curam
2	Warsuami	34,92	15,00	Bukit/Pantai curam
3	Mupi	35,14	20,00	Dataran Pantai
4	Angrisi	37,00	15,00	Dataran Pantai
5	Misapmeysi	20,95	20,00	Dataran Pantai
6	Maruni	70,95	5,00	Dataran Pantai
7	NimbiauW/Wamesa	28,51	10,00	Dataran Pantai
8	Anday	85,20	5,00	Dataran/DAS
9	Waruri/Weluri	20,95	15,00	Dataran
10	Wasay	29,09	10,00	Dataran
11	War	1,56	15,00	Dataran
12	Dihara	20,95	30,00	Bukiti
13	Katebu	1,35	40,00	Bukit
14	Masiepi	42,60	50,00	Bukit
15	Sowi	70,99	6,00	Dataran Pantai
16	Doput	5,25	15,00	Bukit
17	Warkomi	3,45	20,00	Bukit
18	Ngunibouw	4,15	20,00	Bukit

**Tabel 2.14. DATA JUMLAH PENDUDUK DISTRIK MANOKWARI SELATAN**

NO	NAMA KAMPUNG	JUMLAH KK	LAKI LAKI	PEREMPUAN	JUMLAH JIWA
1	Acemo	30	57	44	101
2	Warsuami	28	51	64	115
3	Mupi	44	86	81	167
4	Angrisi	53	84	90	174
5	Misapmeysi	29	57	58	115
6	Maruni	328	414	573	987
7	NimbiauW/Wamesa	81	175	148	323
8	<b>Anday</b>	989	2.081	1.743	3.824
9	Waruri Weluri	27	50	43	93
10	Wasay	25	48	42	90
11	Warmumi	8	13	10	23
12	Dihara	38	82	79	161
13	Katebu	125	359	218	577

14	Masiepi	17	34	36	70
15	Sowi	1 580	4.065	3.376	7.441
16	Doput	65	114	109	223
17	Warkomi	32	72	64	136
18	Ngunibouw	29	58	53	111
Total		3.528	7.900	6.831	<b>14.731</b>

## 2.8. Distrik Tanah Rubuh

Secara Administratif, Distrik Tanah Rubu memiliki 24 kelurahan/kampung yang terdiri dari 53 Rukun Tetangga (RT) yang merupakan Satuan Lingkungan Setempat (SLS) terkecil. Kampung Warkapi merupakan Ibu kota Distrik Tanah Rubu. Pejabat di lingkungan Pemerintahan Distrik Tanah Rubu terdiri dari 24 Kepala Kelurahan/Kampung, 24 Sekretaris Kelurahan/Kampung, dan 24 Ketua BPD. Belum terdapat pembentukan RW maupun RT di Distrik Tanah Rubu.

Distrik Tanah Rubu memiliki luas 494,44 km<sup>2</sup>. Kampung Imboiti merupakan wilayah terluas, yaitu 14,04 % dari total luas distrik atau sebesar 69,43 km<sup>2</sup>. Kampung terkecil adalah kampung Ukembousi yaitu sebesar 5,91 km<sup>2</sup> atau hanya 1,20 % dari total luas distrik.

Batas-batas geografis Distrik Tanah Rubuh adalah sebagai berikut :

- Barat : Distrik Warmare dan Manokwari Selatan
- Utara : Distrik Oransbari
- Timur : Distrik Ransiki
- Selatan : Teluk Cenderawasih

Secara Administratif, Distrik Tanah Rubu memiliki 24 kelurahan/kampung yang terdiri dari 53 Rukun Tetangga (RT) yang merupakan Satuan Lingkungan Setempat (SLS) terkecil. Kampung Warkapi merupakan Ibu kota Distrik Tanah Rubu. Pejabat di lingkungan Pemerintahan Distrik Tanah Rubu terdiri dari 24 Kepala Kelurahan/Kampung, 24 Sekretaris Kelurahan/Kampung, dan 24 Ketua BPD. Belum terdapat pembentukan RW maupun RT di Distrik Tanah Rubu.

**Tabel 2.15. Data Luas dan Tinggi Wilayah di Atas Permukaan Laut (DPL)  
Menurut Kampung di Distrik Tanah Rubuh Tahun 2016**

NO	NAMA KAMPUNG	Luas m <sup>2</sup>	KETINGGIAN (M/DPL)	KETERANGAN
1	Cujehep	27,18	*	Pantai
2	Misabugoid	13,26	5	Pantai
3	Mbata	20,39	300	Lereng/ Punggung Bukit
4	Hanghow	35,53	*	Pantai



5	Ningdip	33,98	200	Pantai
6	Ruambe	43,44	25	Pantai
7	Imboiti	67,57	*	Lereng/ Punggung Bukit
8	Wariari	9,52	5	Pantai
9	Umnum	5,85	*	Lereng/ Punggung Bukit
10	Warami	23,16	6	Pantai
11	Imhasuma	14,54	*	Pantai
12	Imbaisika I	13,75	*	Pantai
13	Imbaisika II	15,14	100	Pantai
14	Rembuy	30,74	30	Pantai
15	Ungkopti	27,18	*	Lereng/ Punggung Bukit
16	<b>Warkapi</b>	13,77	99	Pantai
17	Mironi	12,23	15	Pantai
18	Ayaw	12,23	20	Pantai
19	Indibo	13,60	10	Pantai
20	Warmarway	14,22	5	Pantai
21	Wedoni	9,52	25	Pantai
22	Wamigti	9,52	10	Pantai
23	Ukembo	5,75	6	Pantai
24	Menyumfoku	9,11	5	Pantai

**Tabel 2.16. Data Jumlah Penduduk**

NO	NAMA KAMPUNG	JUMLAH KK	LAKI LAKI	PEREMPUAN	TOTAL
1	Cujehep	61	99	84	183
2	Misabugoid	NA	NA	NA	NA
3	Mbata	15	29	28	57
4	Hanghow	20	58	67	125
5	Ningdip	11	25	29	54
6	Ruambe	13	29	28	57
7	Imboiti	62	129	122	251
8	Wariari	10	22	18	40
9	Umnum	32	88	66	154
10	Warami	37	74	73	147
11	Imhasuma	24	46	52	98
12	Imbaisika I	12	13	18	31
13	Imbaisika II	7	9	8	17
14	Rembuy	24	43	42	85
15	Ungkopti	23	46	45	91
16	<b>Warkapi</b>	39	106	98	204
17	Mironi	10	21	23	44
18	Ayaw	11	28	27	55
19	Indibo	25	43	40	83
20	Warmarway	33	67	55	122

21	Wedoni	25	52	41	93
22	Wamigti	19	26	31	57
23	Ukembousi	32	49	48	97
24	Menyumfoku	7	9	8	17
Total		537	1.111	1.051	2.162

## 2.9 Distrik Masni

Distrik Masni memiliki luas 1.406,10 km<sup>2</sup>. Kampung Sumber Boga merupakan wilayah terluas, dengan 9,69% dari total Distrik Masni atau sebesar 136,25 km<sup>2</sup>. Kemudian di ikuti oleh kampung Mantedi dengan luas sebesar 9,40 % atau seluas 11.32,72 km<sup>2</sup>. Sedangkan kampung dengan luas terkecil adalah kampung Sibuni yakni dengan luas sebesar 0,39% atau seluas 66 km<sup>2</sup> dari total luas Distrik Masni.

Sebagian besar daerah di Distrik Masni adalah dataran dan sebagian daerah pesisir. Ini terlihat dari 32 kampung atau kelurahan, hanya 7 kampung yang merupakan daerah pesisir dan itupun relatif tidak luas daerahnya. Tujuh kampung tersebut berada pada daerah pesisir utara kabupaten Manokwari. Distrik Masni juga memiliki sungai panjang yaitu sungai Wariori dengan panjang 96 km<sup>2</sup>, Sementara jarak Distrik Masni ke Ibu kota Kabupaten yaitu 70 km<sup>2</sup>.

Adapun batas geografis wilayah Distrik Masni adalah sebagai berikut :

- Sebelah Utara : Laut Pasifik
- Sebelah Selatan : Distrik Testega, Kabupaten Pegunungan Arfak
- Sebelah Barat : Distrik Sidey
- Sebelah Timur : Distrik Prafi

Berikut adalah Data Luas dan letak geografis serta tinggi wilayah Diatas Permukaan Laut (DPL) menurut Kampung di Distrik Masni Tahun 2017.

**Tabel 2.17. Data Luas dan Letak Geografis Kampung di Distrik Masni :**

No	Kampung/ Kelurahan	Luas Km <sup>2</sup>	Tinggi Wilayah	Keterangan
1	Merejneg	82,66	40	Lembah/DAS
2	Igor	105,20	28	Lembah/DAS
3	Membowi	79,65	35	Lembah/DAS
4	Makwan	100,19	35	Lembah/DAS
5	Macuan/Sp V	105,20	30	Lembah/DAS
6	Prafi Barat	27,41	30	Lembah/DAS
7	Meiforga	3,01	25	Lembah/DAS
8	Kali Merah	19,54	25	Lembah/DAS
9	Muara Prafi/Prafi Timur	112,72	35	Lembah/DAS

10	Bowi Subur/Sp VI	42,64	32	Lembah/DAS
11	Sembab	2,25	32	
12	Sumber Boga/Sp VII	42,68	40	Lembah/DAS
13	Wariori	284,04	25	Lembah/DAS
14	Aurmios	75,14	20	Lembah/DAS
15	Mansaburi/Smaryana	23,84	7	Pesisir
16	Masni	3,16	7	Pesisir
17	Yensum	5,56	7	Pesisir
18	Sibuni	8,06	7	Pesisir
19	Meyeruk	23,29	40	
20	Wam Bola	6,59	42	
21	Wariori Indah	27,05	38	
22	Ririnfos	27,05	35	
23	Mobja	27,05	32	
24	Jowen	24,05	32	
25	Aska	22,54	35	
26	Mantedi	50,11	70	
27	Koyani	27,05	30	
28	Muara Wariori	18,03	20	Pesisir
29	Undi	5,41	7	Pesisir
30	Yen Soribo	2,37	7	Pesisir
31	Urey	38,62	75	
32	Meyof II	2,22	35	Lembah/DAS

Jumlah penduduk di Distrik Masni sebanyak 15.057 jiwa yang terdiri dari laki-laki berjumlah 7.986 jiwa dan perempuan berjumlah 7.071 jiwa. Berikut adalah data jumlah penduduk menurut jenis kelamin pada setiap kampung di Distrik Masni.

**Tabel 2.18. Data Jumlah penduduk di Distrik Masni :**

No	Nama Kampung	Jumlah KK	Jenis Kelamin		Jumlah
			Laki - Laki	Perempuan	
1	Merejneg	46	94	93	187
2	Igor	174	335	297	632
3	Membowi	200	408	323	731
4	Makwan	302	593	548	1141
5	Macuan/Sp V	544	1031	939	1970
6	Prafi Barat	105	194	165	359
7	Meiforga	113	235	225	460
8	Kali Merah	24	48	51	99
9	Muara Prafi/Prafi Timur	159	361	313	
10	Bowi Subur/Sp VI	343	727	626	1353

11	Sembab	94	159	148	307
12	Sumber Boga/Sp VII	715	1326	1184	2510
13	Wariori	305	657	593	1250
14	Aurmios	59	82	74	156
15	Mansaburi/Smayam	87	200	177	377
16	Masni	64	176	162	338
17	Yensum	10	14	16	30
18	Sibuni	20	38	30	68
19	Meyeruk	26	60	57	117
20	Wam Bola	68	103	101	204
21	Wariori Indah	74	188	155	343
22	Ririnfos	30	57	39	96
23	Mobja	50	81	72	153
24	Jowen	50	98	73	171
25	Aska	19	35	36	71
26	Mantedi	107	221	178	399
27	Koyani	115	246	230	476
28	Muara Wariori	11	29	29	58
29	Undi	19	33	18	51
30	Yen Soribo	25	47	50	97
31	Urey	49	74	46	120
32	Meyof II	14	36	23	59
Total		4.021	7.986	7.971	15.057

## 2.10 Distrik Sidey

Luas Wilayah Distrik Sidey adalah 219,95 Km<sup>2</sup> yang terbagi menjadi 12 kampung yaitu: Kampung Kaironi, Waramui, Sidey Jaya, Saray, Sidey Makmur, Kasi, Sidey, Sidey Baru, Wamnowi, Wariki, Meyof I, dan Manggupi.

Secara keseluruhan, kampung dengan wilayah terluas adalah Kampung Sidey dengan luas 38,05 Km<sup>2</sup> atau 17,48% dari total wilayah Distrik Sidey. Sebaliknya, Kampung Wariki adalah kampung terkecil di Distrik Sidey dengan luas 4,81 Km<sup>2</sup> atau hanya 2,21% total luas Distrik Sidey.

**Batas-batas geografis Distrik Sidey adalah sebagai berikut :**

- Barat: Distrik Mubrani
- Utara: Lautan Pasifik
- Timur: Distrik Masni
- Selatan: Distrik Testega

Secara Administratif, Distrik Sidey memiliki 12 kampung dengan komposisi 3 kampung transmigrasi dan 9 kampung lokal. Distrik Sidey terdiri dari 39 Rukun Tetangga (RT). Kampung Sidey Jaya merupakan Ibukota Distrik Sidey. Pejabat di lingkungan Pemerintahan Distrik Sidey terdiri dari 12 Kepala Kampung, 12 Sekretaris Kampung, 12 Ketua BPD, dan 39 Ketua RT.

**Tabel 2.19. Data Luas dan Tinggi Wilayah di Atas Permukaan Laut (DPL) Menurut Kampung di Distrik Sidey Tahun 2016**

NO	NAMA KAMPUNG	Luas KM <sup>2</sup>	KETINGGIAN (M/DPL)	KETERANGAN
1	Kaironi	23,29	10	Pantai
2	Waramui	26,09	300	Dataran Perbukitan
3	Sidey Jaya	19,84	70	Dataran
4	Saray	29,40	5	Pantai
5	Sidey Makmur	15,95	20	Pantai
6	Kasi	14,55	200	Dataran Perbukitan
7	Sidey	38,05	15	Pantai
8	Sidey Baru	6,91	150	Dataran
9	Wamnowi	10,34	250	Dataran Perbukitan
10	Wariki	4,81	300	Dataran Perbukitan
11	Meyofi	22,54	300	Dataran Perbukitan
12	Manggupi	5,95	50	Pantai

**Tabel 2.20. DATA JUMLAH PENDUDUK DISTRIK SIDEY**

NO	NAMA KAMPUNG	JUMLAH KK	LAKI LAKI	PEREMPUAN	TOTAL
1	<b>Kaironi</b>	63	133	107	240
2	<b>Waramui</b>	101	282	282	564
3	<b>SideyJaya</b>	287	626	503	1129
4	<b>Saray</b>	31	63	68	131
5	<b>SideyMakmur</b>	218	342	330	672
6	<b>Kasi</b>	77	125	131	256
7	<b>Sidey</b>	63	103	102	205
8	<b>SideyBaru</b>	297	531	473	1004
9	<b>Wamnowi</b>	31	55	51	106
10	<b>Wariki</b>	30	68	65	133
11	<b>Meyofi</b>	23	41	38	79
12	<b>Manggupi</b>	29	69	48	117
Total		1.250	2.438	2.198	<b>4.636</b>

## **BAB III**

### **DATA KONDISI GEOLOGI, KLIMATOLOGI DAN HIDROLOGI**

#### **3.1 Kondisi Geologis**

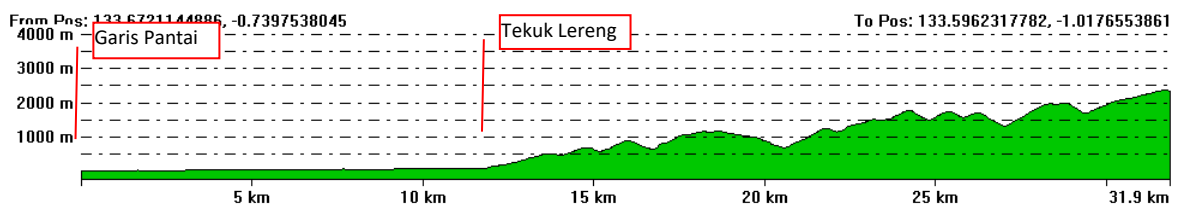
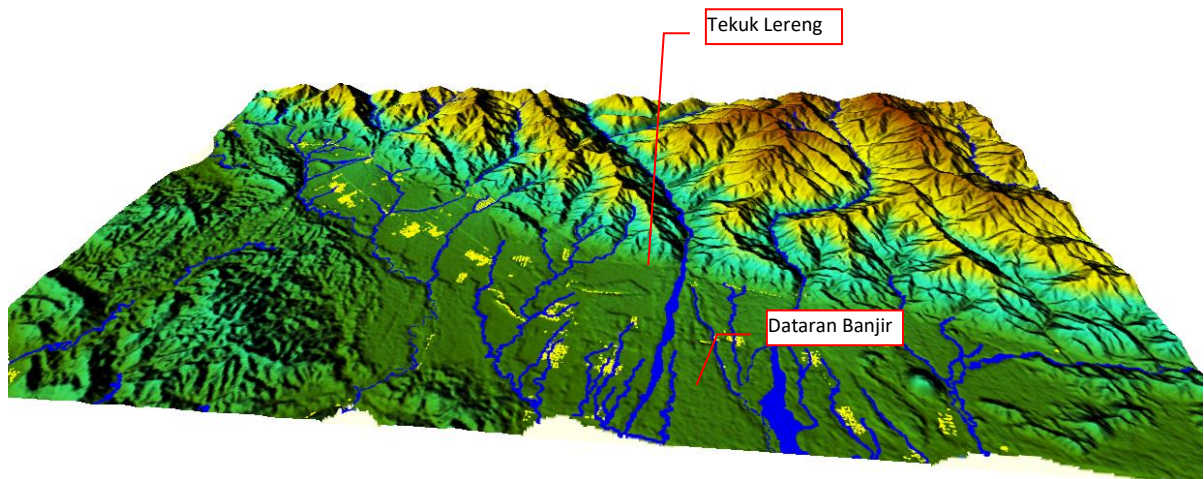
Kondisi Geologi terdiri dari batuan sedimen Pratersier berupa batuan sedimen klastik, karbonat, Plutonik (Granit), batuan Vulkanik berupa Lava, aglomerat, breksi, tufa dan lahar serta batuan metamorfik. Batuan Sedimen tersier terdiri dari batuan sedimen klastik, vulkanik dan karbonat. Batuan Kuarter terdiri endapan pantai, endapan sungai, endapan limpas banjir. Endapan sedimen dengan umur Kuarter hanya muncul di beberapa tempat, sedang endapan sedimen Resen (Qa) hanya mengisi lembah-lembah muda di mana saat ini sungai besar dan anak sungainya mengalir.

Jenis tanah di Kabupaten Manokwari terdiri dari tanah alluvial (18,70%), tanah mediterania (2,44%), tanah podsolid merah kuning (10,41%), pospolid coklat keabuan (7,57%), tanah utama atau complex of soil (49,21%) , tanah latosol (4,49%) dan tanah organosol (7,17). Kedalaman efektif tanah di seluruh wilayah Kabupaten Manokwari adalah rata-rata di atas 25 cm, kecuali wilayah-wilayah pegunungan kapur.

Kemiringan lahan di Kabupaten Manokwari bervariasi mulai dari lahan datar (0-2%), landai (2-40%) dan terjal (lebih dari 40%). Lahan datar yang ada di Kabupaten Manokwari adalah 40% dari luas lahan yang ada, lahan dengan kategori landai seluas 50% dari luas wilayah Kabupaten Manokwari dan sisanya adalah lahan terjal. Gambaran kondisi wilayah yang ada di Kabupaten Manokwari yang terbagi kedalam 2 (dua) tipologi wilayah yaitu pesisir dan pegunungan.

Kabupaten Manokwari dibagi menjadi 2 kelompok kawasan banjir, yaitu kelompok Dataran Arfak dan Kelompok Manokwari, . Kelompok pembagian ini berdasarkan karakteristik geologi, bentuk lahan (morfologi), pola aliran sungai, gradien lereng sungai dan karakteristik banjir dalam DAS.

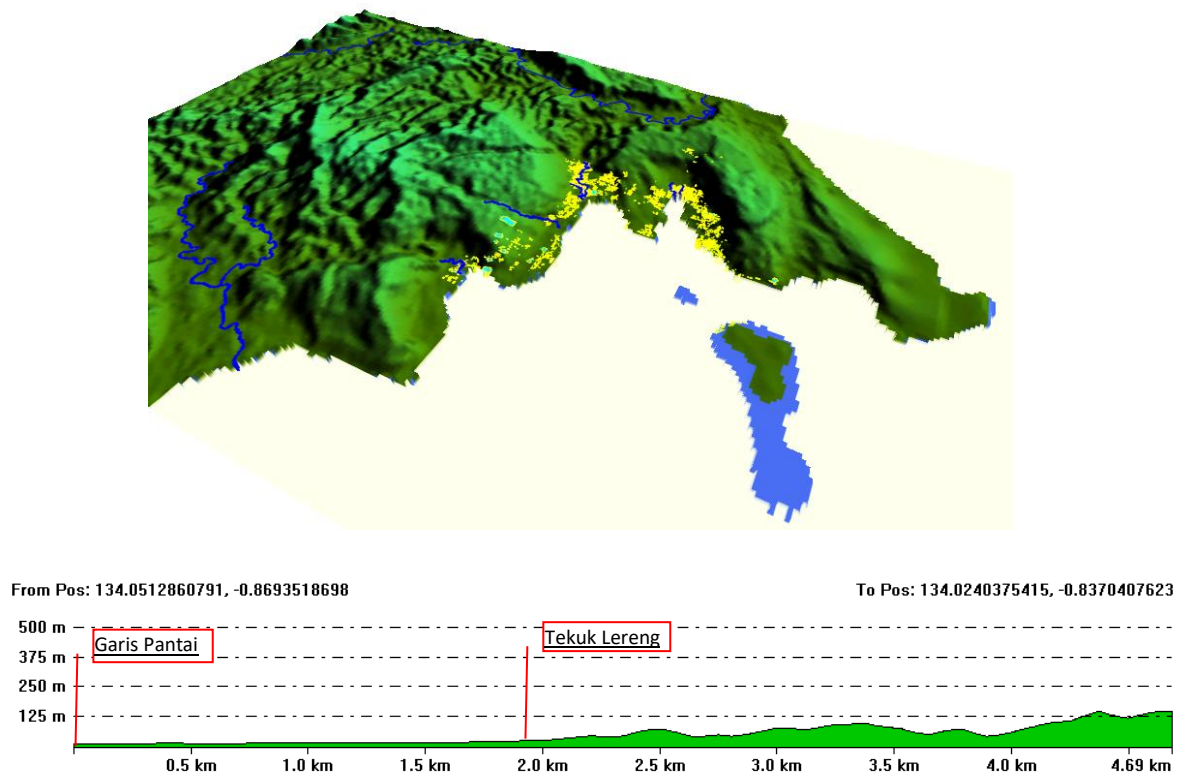
Kelompok Dataran Arfak meliputi DAS Kasi, DAS Mangopi, DAS Warjori, DAS Arui dan DAS Prafi. Semua sungai utama dalam DAS ini berhulu diwilayah Pegunungan Arfak pada Formasi Kemum [Sdk] yang disusun oleh litologi kuarsit malih; batulanau malihan; batusabak; rijang; filit; sekis; batuan kalk-silikat; sekis hijau dan zona malihan biotit-andalusit. Litologi penyusun formasi ini bersifat keras – retas, namun memiliki tingkat erosi yang kimiawi yang tinggi sehingga menghasilkan material (debris) dan tanah lapukan (soil) yang tebal. Pada kawasan hamparan banjir terdiri dari endapan alluvium dan litoral [Qa] yang disusun oleh lumpur, pasir, kerikil, bahan tumbuhan, dan litoral gampingan. Dataran ini merupakan dataran yang paling luas di Kabupaten Manokwari. Bentang alam ini merupakan bukti bahwa dalam skala waktu geologi 10.000 tahun yang lalu hingga sekarang telah terjadi banjir-banjir besar yang membawa material dari hulu sungai. Tipikal banjir dikawasan ini terdiri dari banjir bandang (flash flood) dan banjir luapan.



Gambar 3.1. (Atas) Penampang tiga dimensi kelompok dataran Arfak. Kawasan ini terdiri dari dua bentang alam pegunungan structural dan dataran banjir. Dataran banjir menghampar hingga batas pantai dengan jarak terjauh 11,92 km dari daerah tekuk lereng. (bawah) Gradien kemiringan lereng dataran banjir adalah 0,8 % (datar) mulai dari pantai hingga tekuk lereng, kemudian dari tekuk lereng hingga puncak tertinggi adalah 10,85 % (perbukitan).

Kelompok Manokwari meliputi kawasan DAS Pami dan DAS Nuni. Sungai-sungai dalam DAS ini berhulu pada Formasi Befoor [TQb] dan Formasi Manokwari [qpm] yang memanjang mulai dari Andai hingga Asai. Batupasir, batulumpur, batulanau gampingan dan nongampingan, konglomerat dan kalkarenit merupakan penyusun utama Formasi Befoor sedangkan batugamping terumbu, kalsirudit, kalkarenit, batupasir, konglomerat dan breksi gampingan merupakan penyusun utama Formasi Manokwari. Batuan pada kedua formasi tersebut bersifat lepas dan mudah terlarut. Potensi longsor juga besar terjadi pada kawasan yang memiliki batulanau dan konglomerat.

Pola aliran kawasan ini pada bagian hulu dipengaruhi oleh proses pelarutan batuan gamping, umumnya membentuk pola aliran multibasinal pada bagian perbukitannya. Kawasan ini memiliki hamparan banjir yang tidak terlalu luas, umumnya dataran banjir terjadi di wilayah muara sungai pada kawasan teluk. Banjir yang terjadi yang sangat dipengaruhi oleh pasang surut air laut, selain dari curah hujan yang tinggi. Tipikal banjir pada kawasan ini adalah bajir luapan yang menggenangi pemukiman yang dipengaruhi pasang surut laut.



Gambar 3.2. (Atas) Penampang tigadimensi kelompok Manokwari. Kawasan ini terdiri dari bentang alam pegunungan kars dan dataran pantai. Dataran banjir hanya terdapat pada wilayah muara sungai didalam kawasan dataran teluk sehingga banjir. Banjir umumnya terjadi ketika air laut pasang ketika hujan lebat sehingga air sungai meluap akibat tidak mampu menampung debit air yang mengalir. Panjang antara batas tekuk lereng perbukitan kars dengan dataran teluk hanya 1,27 Km. (bawah) Gradien kemiringan dataran teluk adalah 0,5 %-kategori datar, sedangkan gradien kemiringan wilayah perbukitan kars adalah 4,31 %-kategori bergelombang.

### 3.2. Klimatologis

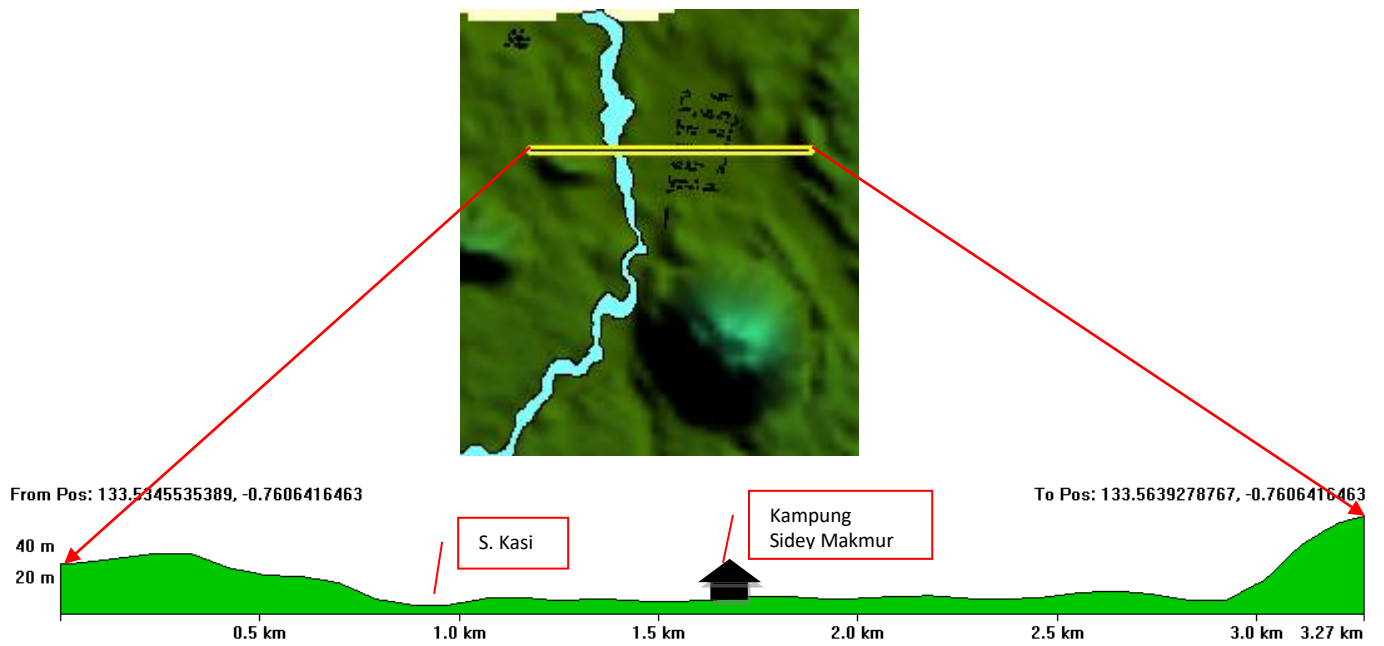
Iklim Manokwari merupakan iklim daerah tropis dengan curah hujan yang signifikan, bahkan di bulan kering terdapat banyak hujan. Berdasarkan system Koppen Heig Manokwari diklasifikasikan sebagai Af dengan curah hujan tahunan rata-rata 2515 mm dan suhu rata-rata tahunan 25,9 °C. Presipitasi terendah di Oktober dengan rata-rata 304 mm. (sumber climate-data.org).

### 3.3. Hidrologi

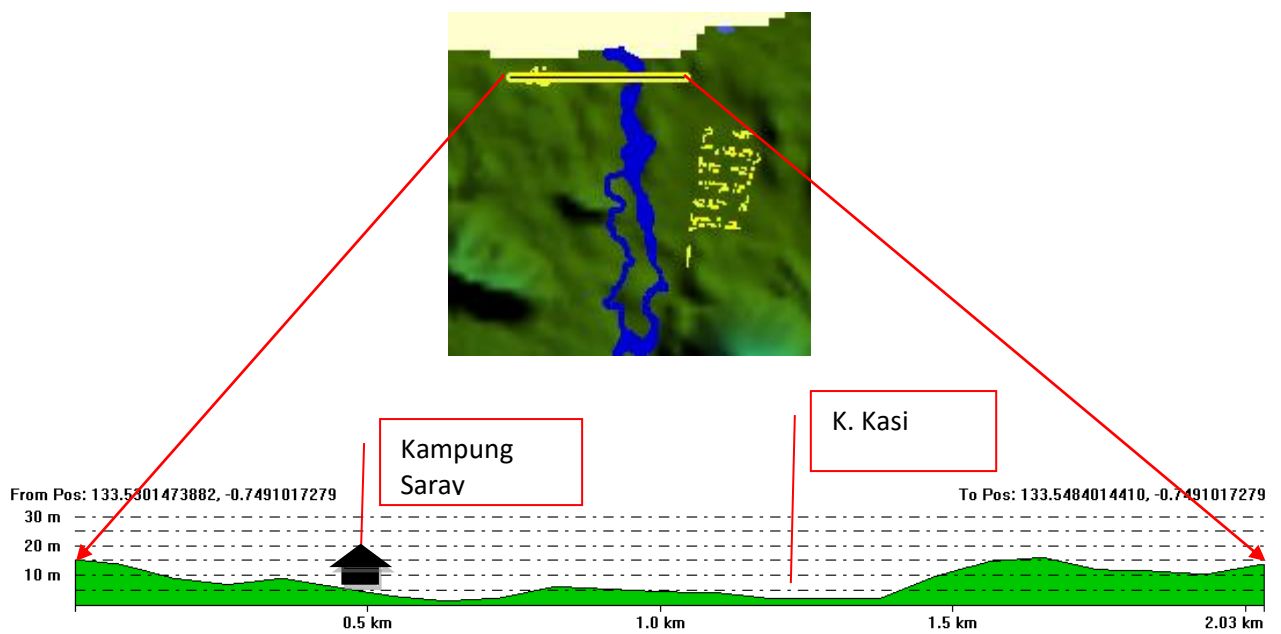
#### 3.3.1. Das Kasi

Dalam DAS Kasi sungai utama yang sering terjadi banjir dan terdapat pemukiman di kawasan dataran banjirnya adalah Sungai Kasi dan Sungai Warikon. Dalam Sungai Kasi terdapat Kampung Saray dan Kampung Sidey Makmur, sedangkan pada Sungai Wariki terdapat kampung Waramui. Untuk mengetahui posisi sumber ancaman terhadap lokasi elemen berisiko dapat dilihat pada gambar dibawah.

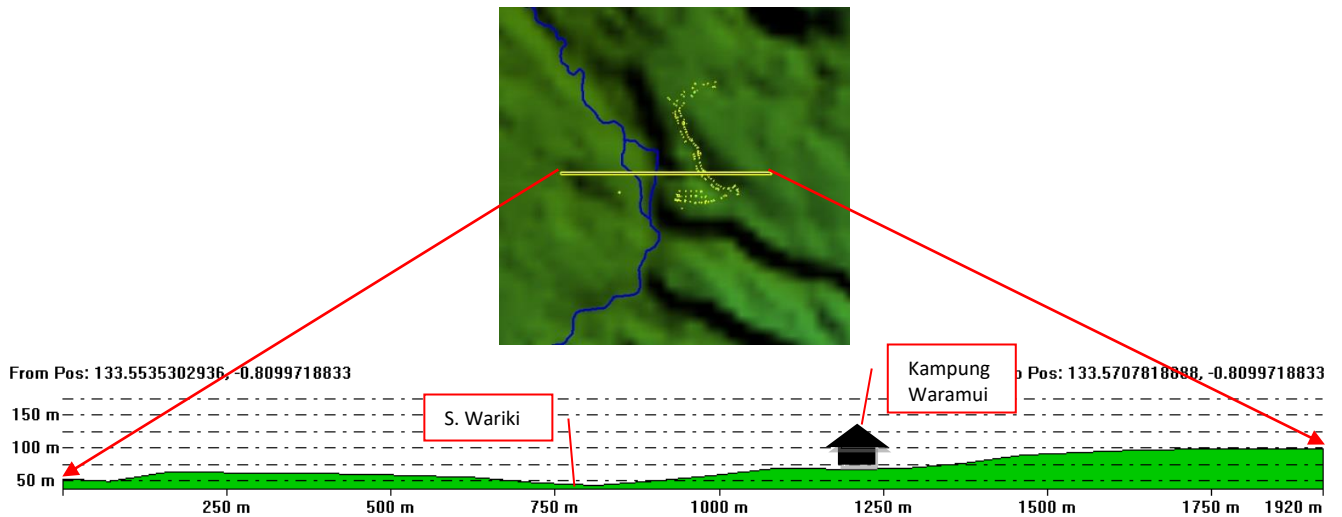




Gambar 3.3 Penampang Sungai terhadap kampung Sidey Makmur



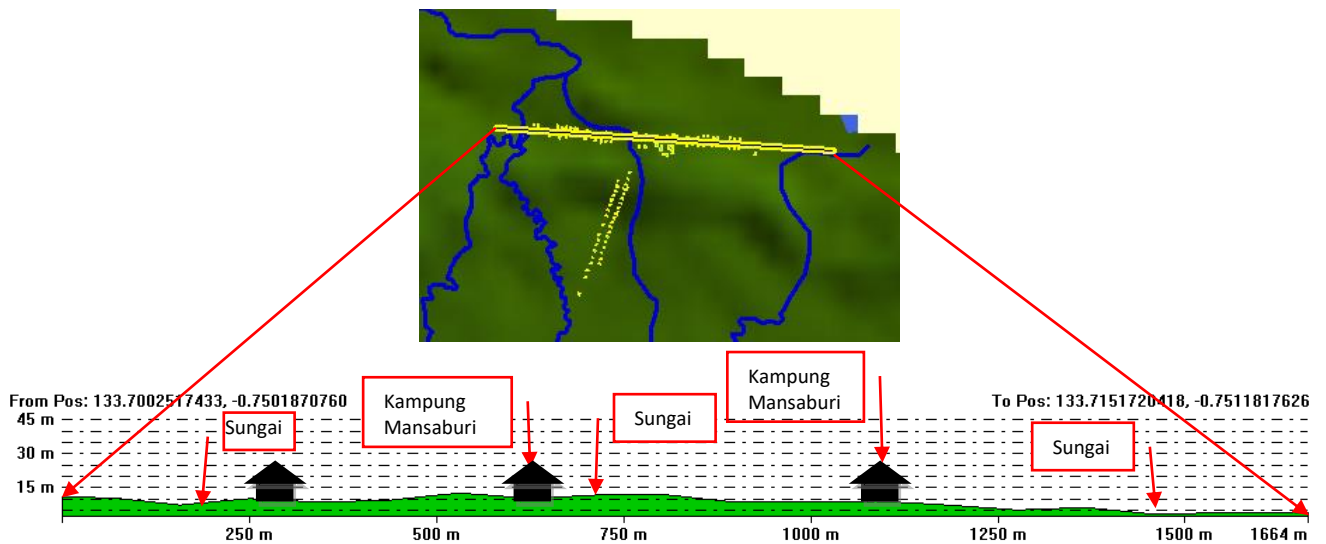
Gambar 3.4 Penampang Sungai Kasi terhadap kampung Sarav



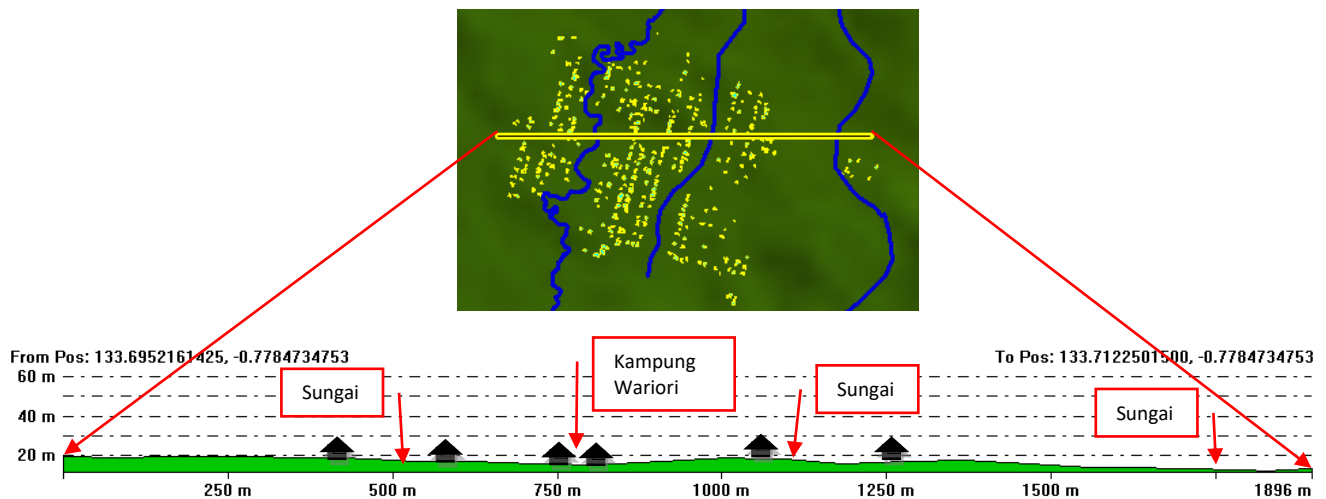
Gambar 3.5 Penampang Sungai Wariki terhadap kampung Waramui.

### 3.3.2. DAS Warlori

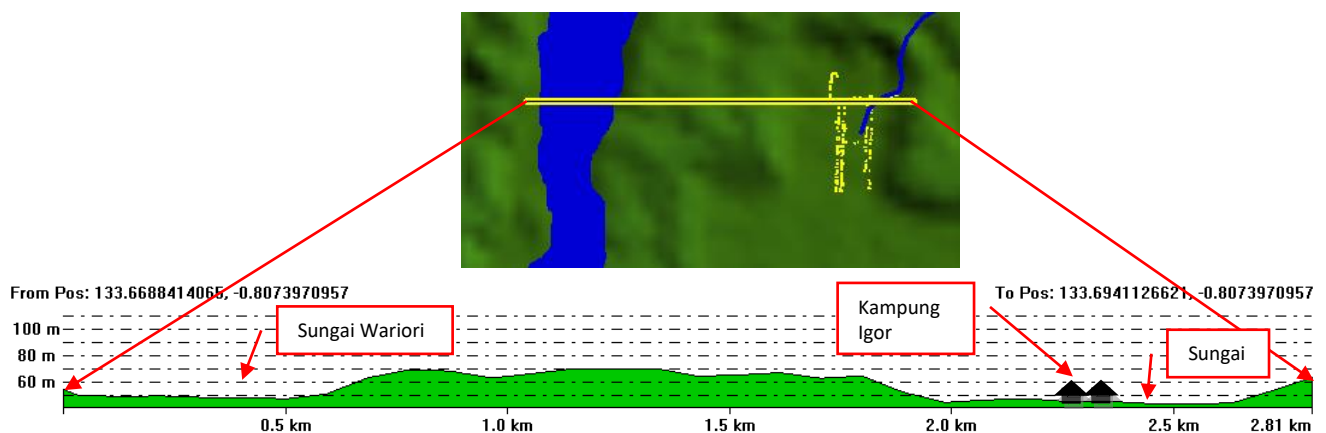
Dalam DAS Warjori sungai utama yang sering terjadi banjir dan terdapat pemukiman dikawasan dataran banjirnya adalah Sungai Mansaburi dan Sungai Wariori. Untuk mengetahui posisi sumber ancaman terhadap kampung-kampung berisiko dapat dilihat pada gambar dibawah.



Gambar 3.6 Penampang Sungai terhadap kampung Mansaburi



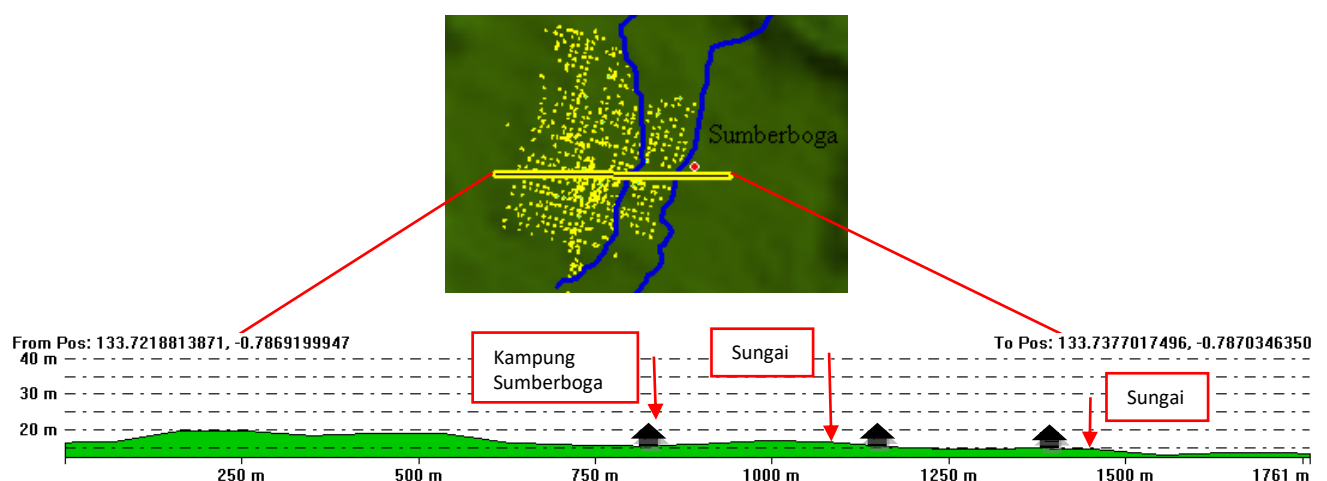
Gambar 3.7 Penampang Sungai terhadap kampung Wariori



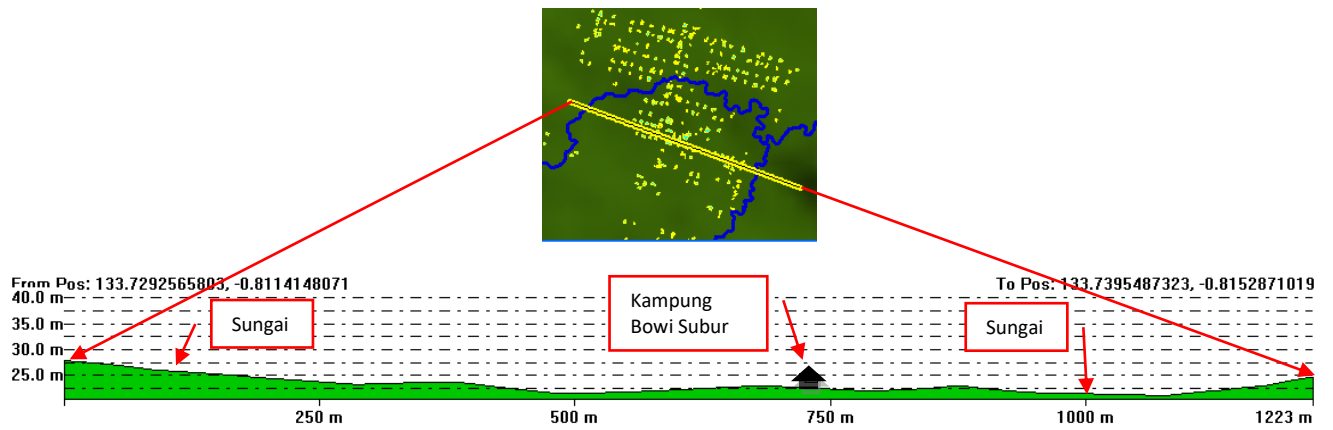
Gambar 3.8 Penampang Sungai Wariori terhadap kampung Igor

### 3.3.3. DAS Arui

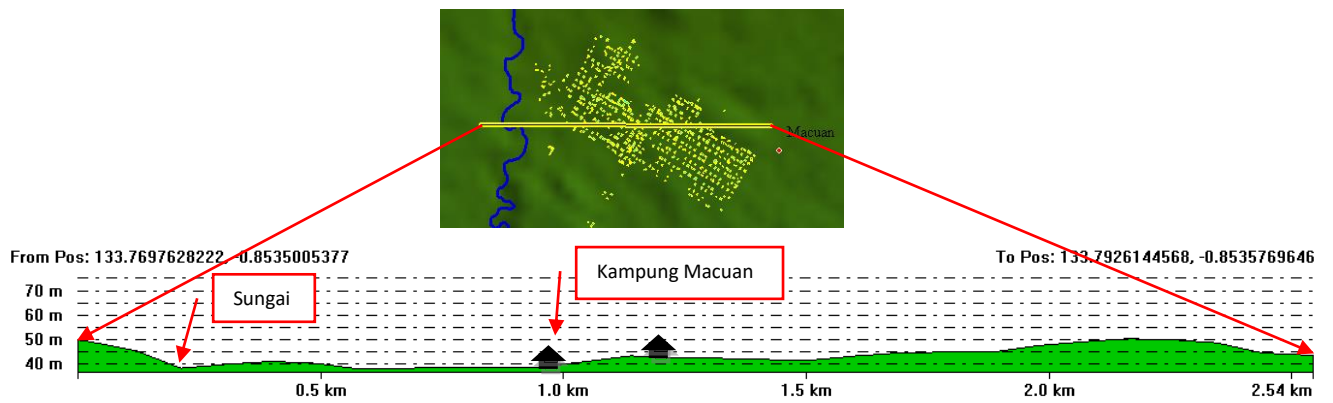
Dalam DAS Arui sungai utama yang sering terjadi banjir dan terdapat pemukiman dikawasan dataran banjirnya adalah Sungai Sumberboga, Sungai Bowisubur, Sungai Macuan, dan Sungai Aska. Untuk mengetahui posisi sumber ancaman terhadap kampung-kampung berisiko dapat dilihat pada gambar dibawah



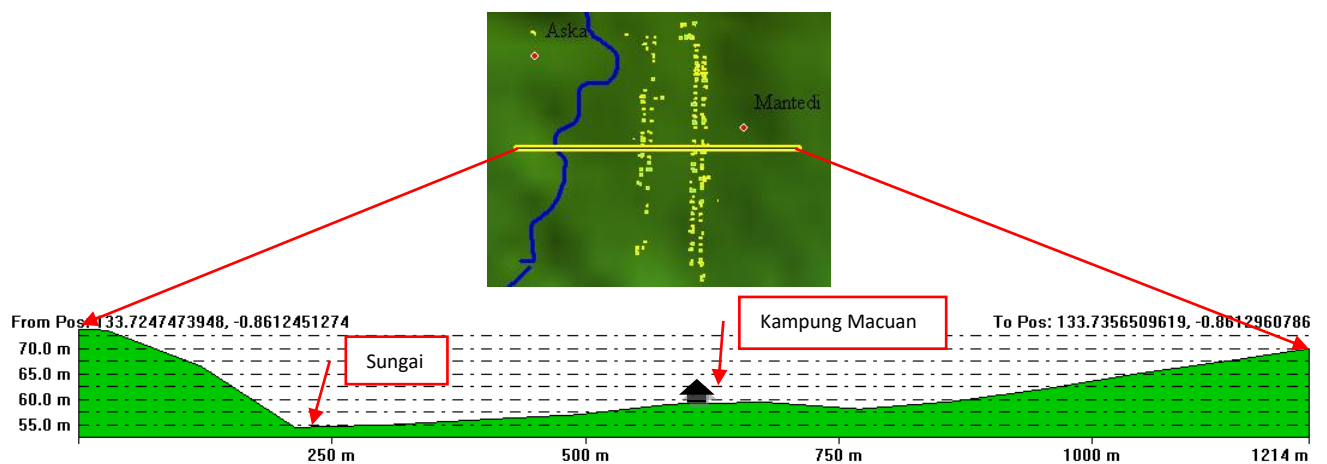
Gambar 3.9 Penampang Sungai terhadap kampung Sumberboga



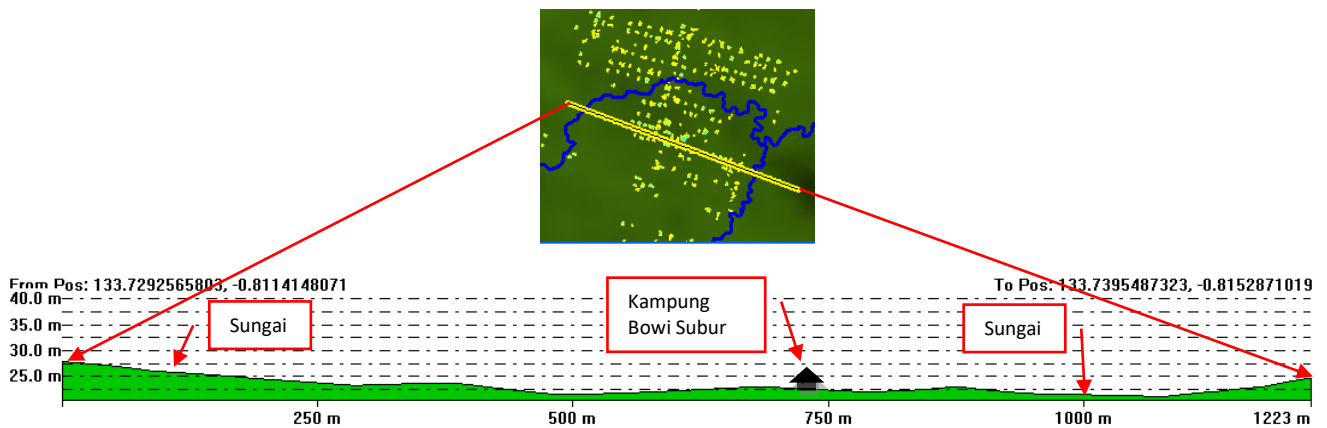
Gambar 3.10 Penampang Sungai terhadap kampung Bowi Subur



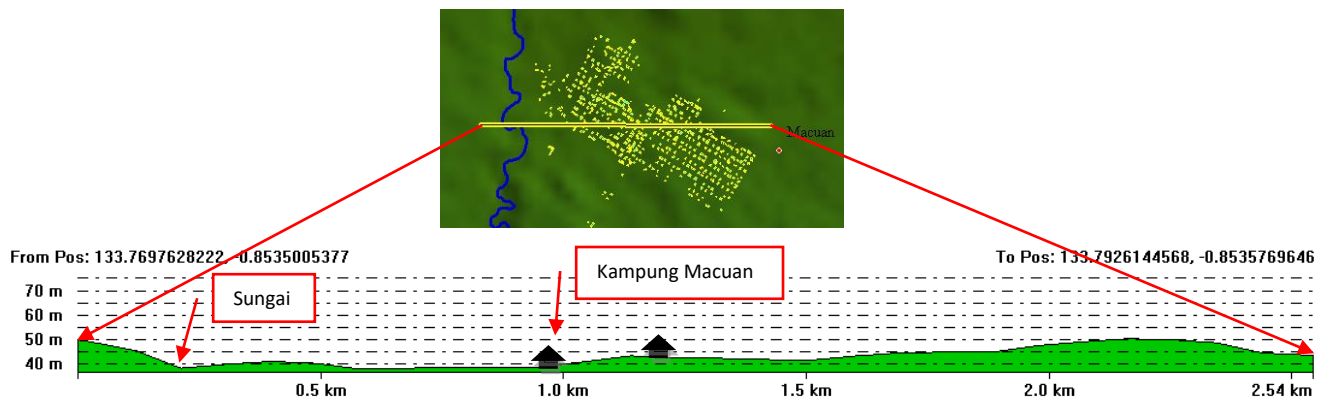
Gambar 3.11 Penampang Sungai terhadap kampung Macuan



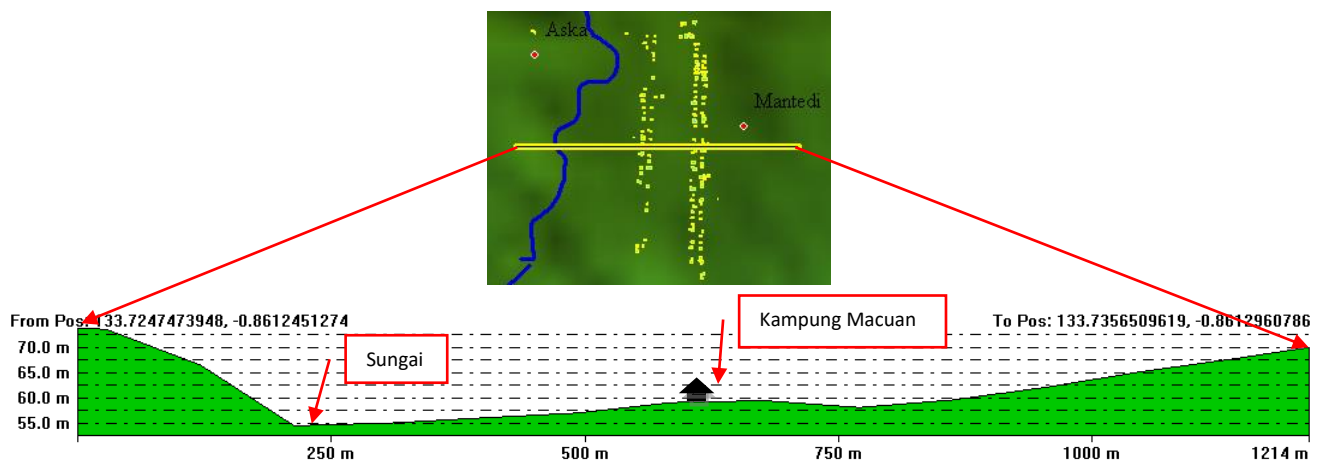
Gambar 3.12 Penampang Sungai terhadap kampung Matendi



Gambar 3.13 Penampang Sungai terhadap kampung Bowi Subur



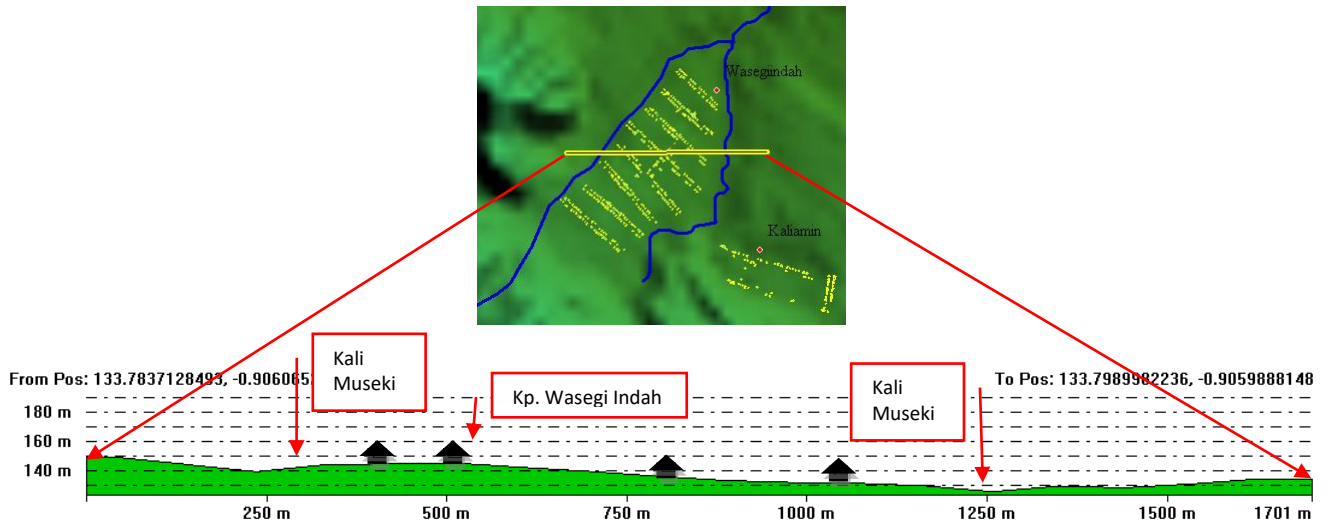
Gambar 3.14 Penampang Sungai terhadap kampung Macuan



Gambar 3.15 Penampang Sungai terhadap kampung Matendi

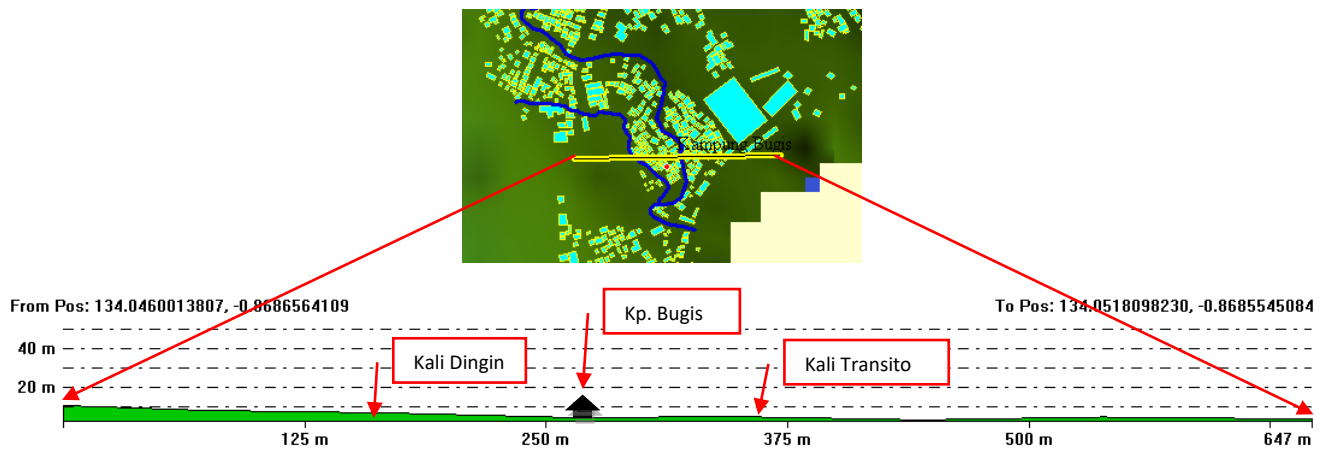
### 3.3.4. DAS Prafi

Dalam DAS Prafi sungai utama yang sering terjadi banjir dan terdapat pemukiman dikawasan dataran banjirnya adalah Sungai Warmare, Sungai Prafi Indise, Sungai Prafi (kalimerah) dan Sungai Museki. Untuk mengetahui posisi sumber ancaman terhadap kampung-kampung berisiko dapat dilihat pada gambar dibawah



Gambar 3.16 Penampang Sungai Aimas terhadap kampung Wasegi Indah

Dalam DAS Pami sungai utama yang sering terjadi banjir dan terdapat pemukiman dikawasan dataran banjirnya adalah Sungai Transito dan Sungai Wirsi. Untuk mengetahui posisi sumber ancaman terhadap kampung-kampung berisiko dapat dilihat pada gambar dibawah



Gambar 3.17 Penampang Sungai Transito terhadap kampung Bugis

## BAB IV

### DATA DAN INFORMASI DAERAH RAWAN BENCANA DISTRIK

#### 1 Distrik Warmare

##### 1.1 Data Ancaman

Berdasarkan hasil assessment di distrik Warmare pada tanggal 6 September 2018, menunjukan frekuensi kejadian bencana dalam 5 tahun terakhir yang dapat dilihat pada tabel berikut :

*Tabel 4.1. Frekuensi kejadian Bencana di Distrik Warmare Dalam 5 Tahun Terakhir.*

No	Jenis Ancaman	Frekuensi Kejadian	Kampung Terdampak	Kampung berpotensi terdampak
1	Gempa Bumi	1 x di tahun 2017	Semua kampung	
2	Banjir	2 x Setahun	Kampung Dindey Kampung Subsay Kampung Umcen Kampung Indobei Kampung Syou Kampung Imboisrati Kampung Duwin Umsini Kampung Nimbay	Kampung Dindey Kampung Subsay Kampung Umcen Kampung Indobei Kampung Syou Kampung Imboisrati Kampung Duwin Umsini Kampung Nimbay

*Sumber : DataInformasi Masyarakat Kampung di Distrik Warmare*

##### 1.2. Data Kapasitas (Infrastruktur, Sosial Budaya, Ekonomi, Kebijakan dan SDM) Distrik Warmare

##### 1.2.1. Data Infrastruktur Distrik Warmare

Berikut data Infrastruktur yang terdapat di Distrik Warmare dalam upaya Pengurangan Resiko Bencana, dapat dilihat pada tabel xxx dibawah.

*Tabel 4.2. Data Sarana dan Prasarana di Distrik Warmare*

No	Sarana/Prasarana	Jumlah (unit)	Keterangan
1	Rumah Sakit Pratama	1	Snaimboy
2	Puskesmas	1	Kampung Umcen
3	Puskesmas Pembantu	7	Kampung Nimbay, Cening, Guentuy, Minggre, Indise, Tanah Merah, dan Hingk
4	Polindes	5	Kampung Indise, Meniy, Madrat, Hingk dan Guentuy

5	Sekolah Dasar	13	Warmare, Subsay, Nimbay, Meniy, Syou, Duwin, Kwau, Guweintuy, Dindey, Bahamyenti, Hing, Kipauw, Mokwam
6	Sekolah Menengah Pertama	3	Warmare, Gueintuy dan Madrat
7	Sekolah Menengah Atas	1	Dindey
8	Kantor Distrik	1	
7	Mesjid	3	
8	Gereja Protestan	123	
9	Gereja Katolik	2	
10	Pasar	1	
11	Polsek Warmare	1	
12	Koramil Warmare	1	
13	Lapangan Sepak Bola	1	
14	Terminal	1	

*Sumber data Distrik Dalam Angka tahun 2017*

### **1.2.2. Sosial Budaya**

Distrik Warmare memiliki penduduk berjumlah 8.549 jiwa 499 KK, dengan komposisi 4.355 laki-laki dan 4.194 perempuan, terdapat suku, agama, dan Keadaan sosial budaya yang beragam. Adapun kondisi sosial Masyarakat di Distrik Warmare berasal dari suku di luar Papua yang merupakan daerah Transmigrasi, walaupun terdapat suku lain yang berasal dari suku asli Papua. Sosial budaya meliputi pendidikan, kesehatan, Pemerintahan dan keagamaan. Berdasarkan data yang diperoleh, fasilitas pendidikan yang ada di Distrik Warmare tergolong cukup jumlahnya tiap fasilitas pendidikan masing-masing jenjang yaitu terdiri dari 4 taman kanak-kanak (TK), 13 Sekolah Dasar (SD), 3 Sekolah Menengah Pertama (SMP), dan 1 Sekolah Menengah Atas (SMA). Untuk fasilitas kesehatan terdapat 1 unit Rumah Sakit Pratama, 1 unit Puskesmas, 7 Unit Puskesmas Pembantu dan 5 unit Polindes. Sarana peribadatan yang ada di distrik Warmare terdapa 3 unit Masjid, 123 Gereja Protestan, dan 2 Gereja Katolik

### **1.2.3. Ekonomi**

Pertumbuhan ekonomi di Distrik Warmare sudah berkembang semenjak distrik ini dijadikan sebagai daerah transmigrasi pada tahun 1975. Saat ini pada umumnya masyarakat yang berdomisili di Distrik Warmare adalah petani, namun selain sebagai petani terdapat juga warga yang memiliki usaha lainnya seperti toko, kios, bengkel, peternakan dan lain-lainnya sehingga perputaran ekonomi dan keadaan hidup masyarakat cukup meningkat. Tanaman pangan terdiri dari tujuh jenis komoditi yang terdiri dari padi, jagung, kedelai, kacang tanah, kacang hijau, ubi kayu, dan ubi jalar. Tanaman padi terbagi atas dua jenis yaitu padi sawah dan padi ladang. Jumlah usaha rumah



tangga pertanian yang mengusahakan komoditas padi. Tidak hanya jenis padi saja yang diusahakan oleh rumah tangga, tetapi juga komoditas palawija diikuti oleh komoditas jagung.

#### 1.2.4. Kebijakan

Berikut kebijakan terkait penguatan kapasitas terhadap Pengurangan Resiko Bencana di Distrik Warmare yang dapat di lihat pada tabel di bawah.

*Tabel 4.3. Kebijakan Terkait Pengurangan Resiko Bencana di Distrik Warmare*

NO	Kebijakan	Ada/ Tidak Ada	Keterangan
1	RPJM Kampung/Distrik	Tidak Ada	
2	Peraturan Kampung Terkait Bencana	Tidak Ada	
3	Dokumen Kajian Bencana	Tidak Ada	

*Sumber : Data dan Informasi Masyarakat Distrik Warmare*

#### 1.2.5. Sumber Daya Manusia

Berikut data Sumber Daya Manusia yang terdapat di Distrik Warmare dapat ditunjukkan pada tabel berikut ini :

*Tabel 4.4. Data Sumber Daya Manusia di Distrik Warmare*

No	Jenis SDM	Jumlah (orang)		Jumlah Total
		Laki-Laki	Perempuan	
I	Tenaga Pendidik			
	Guru Sekolah Dasar	35	45	80
	Guru Sekolah Menengah Pertama	13	12	25
	Guru Sekolah Menengah Atas	5	12	18
	Guru Sekolah Menengah Kejuruan	35	45	0
	Guru Taman Kanak-kanak			9
II	Tenaga Kesehatan			
	Tenaga Perawat	4	11	14
	Tenaga Kefarmasian	0	1	1
	Tenaga Kesehatan Lingkungan	0	1	1
	Tenaga Ahli Gizi	0	3	3
	Tenaga Kebidanan			4
	Dokter Umum	0	0	0

*Sumber Data Distrik Dalam Angka Tahun 2017 dan kementerian pendidikan dan kebudayaan*

Sementara Kelompok Siaga Bencana Kampung (KSBK) yang ada di Distrik Warmare belum terbentuk di tiap kampung.

#### 1.2.6. Lingkungan

Secara geografi, 160% kampung-kampung yang berada di Distrik Warmare berada pada daerah perbukita, selain itu jarak antar kampung sangat berjauhan dan juga terdapat 2 sungai besar yaitu sungai Prafi dan sungai Warmare.

### 1.3. Data Kerentanan

#### 1.3.1 Kerentanan Infrastruktur

##### 1.3.1.1. Ancaman Gempa Bumi

Kerentanan Fasilitas Umum yang ada di Distrik Warmare terhadap gempa Bumi dapat ditunjukkan pada tabel xxx sebagai berikut :

*Tabel 4.5. Data Infrastruktur Umum yang rentan terhadap Gempa Bumi di Distrik Warmare*

No	Sarana/Prasarana	Jumlah (unit)
1	Rumah Sakit Pratama	1
2	Puskesmas	1
3	Sekolah	13
4	SMP	3
5	Kantor Distrik	1
6	Masjid	3
7	Gereja Protestan	102
8	Gerja katolik	2

*Sumber Data Berdasarkan Informasi Masyarakat Distrik Warmare*

##### 1.3.1.2. Ancaman Banjir

Di Distrik Warmare terdapat dua aliran Daerah aliran sungai (DAS) yang disebut DAS Warmare dan DAS Prafi. Berdasarkan Data Analisis Resiko Bencana Banjir tahun 2008, DAS Warmare dan DAS Prafi merupakan sumber terjadinya banjir, dan sangat rentan terhadap penduduk sekitarnya.

*Tabel 4.6. Data Kerentanan Infrastruktur Umum Terhadap Ancaman Banjir*

No	Jenis Infrastruktur	Jumlah
1	Sekolah	2
2	Gereja	25
3	Masjid	1
5	Pemukiman Penduduk	NA

*Sumber : Data dan Informasi masyarakat kampung di Distrik Warmare*

### 1.3.2. Sosial Ekonomi

Dampak ancaman banjir bagi perekonomian masyarakat di Distrik Warmare akan berpotensi bagi sumber ekonomi bagi pertanian/ladang dan perkebunan karena sebagian besar sumber pendapatan masyarakat di Distrik Warmare adalah berladang dan berternak. Keragaman sosial budaya sudah sangat kompleks karena terdiri dari berbagai etnis, ras, dan agama.

Berdasarkan penjelasan diatas, kompleksitas tantangan perkembangan ekonomi dan pertumbuhan penduduk di Distrik Warmare sangat rentan terhadap bencana, terutama bencana banjir yang tiap tahun dapat terjadi dengan intensitas curah hujan yang sangat tinggi, dan juga terhadap bencana Gempa Bumi dan Tsunami.

### 1.3.3. Kebijakan

Keterangan masyarakat kampung pada tanggal 6 September 2018 dalam kegiatan atau forum diskusi di Kantor Distrik Warmare, bahwa kebijakan-kebijakan yang dikeluarkan oleh pemerintah distrik Warmare selama kurun lima tahun, dari tahun 2014 hingga 2018 terkait pengurangan resiko bencana belum ada. Begitupun dalam rencana kerja distrik maupun regulasi tidak termuat agenda pengurangan resiko terhadap ancaman bencana yang ada di daerah tersebut. Kondisi dan situasi tersebut menambah tingkat resiko akan ancaman apabila sewaktu-waktu dapat terjadi.

### 1.3.4. Sumber Daya Manusia

Dengan memiliki 31 Kampung yang didomisili 8.549 jiwa, yang didalamnya sudah termasuk kelompok-kelompok rentan terhadap bencana. Berikut data warga yang tergolong rentan dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.7. Kelompok Masyarakat Rentan di Distrik Warmare

No	Kelompok Rentan	Jumlah		Keterangan
		Laki-Laki	Perempuan	
1	Lansia	103 orang	100 orang	Pengelompokan lansia berdasarkan usia 60 tahun ke atas.
2	Ibu Hamil	456 orang		
3	Balita	501 orang	513 orang	
4.	Anak-anak	1.117 orang	976 orang	Pengelompokan Usia 5 tahun s/d 14 tahun
4	Disabilitas			

Sumber : Data Distrik Warmare dalam Angka tahun 2017

### 1.3.5. Lingkungan

Pada aspek lingkungan, Distrik Warmare merupakan daerah dataran yang banyak terdapat anak sungai/kali yang dekat dengan tempat pemukiman masyarakat. Sebagian masyarakat membangun rumah berdekatan dengan daerah aliran sungai ataupun kali. Disisi lain perluasan daerah pemukiman terus bertambah, dan juga adanya kebun kelapa sawit yang dimiliki oleh perusahaan swasta, hal tersebut mengakibatkan sebagian wilayah Kampung di Distrik Masni yang pada tahun-tahun sebelumnya tidak terdampak banjir, saat ini jika terjadi curah hujan yang sangat tinggi, maka tiap kampung-kampung yang jaraknya  $\pm 100$  m dari daerah sungai atau kali dapat mengalami banjir akibat meluapnya air dari sungai atau kali tersebut.

Resiko bencana banjir bukan saja dapat merusak pemukiman warga, atau fasilitas umum lainnya, akan tetapi sumber-sumber pendapatan masyarakat seperti sawah, ladang, dan juga hewan ternak menjadi rusak ataupun hilang akibat banjir. Berdasarkan penjelasan masyarakat di tiap kampung yang berada di Distrik Masni, bahwa pada bulan April dan Juni tahun 2018, masih terjadi banjir.

## 2. Distrik Distrik Prafi

### 2.1. Data Ancaman

Ancaman yang dapat berpotensi menyebabkan resiko bencana di wilayah Distrik Prafi yaitu : **Longsor, Gempa Bumi, Cuaca Ekstrim, Banjir dan Banjir Bandang.**

*Tabel 4.8. Data Ancaman*

No	Jenis Ancaman	Frekuensi Kejadian	Kampung Terdampak
1	Gempa Bumi	NA	NA
2	Banjir	2 kali	1. Waseki 2. Udapi Hilir 3. Ingkwoisi 4. Umbui 5. Bogor 6. Oyehekbrik
3	Banjir Badang	1 kali	Waseki
4	Tanah Longsor	1 kali	Waseki Indah
5	Kebakaran Pemukiman Warga	NA	NA
6	Kebakaran Hutan dan Lahan	NA	NA
7	Cuaca Ekstrim		Seluruh Kampung

Dari Data tabel ancaman diatas Banjir merupakan ancaman yang sering terjadi dalam kurun 1 tahun dapat terjadi 2 (dua) kali banjir dengan cakupan wilayah yang terpapar mencapai 6 (enam) Kampung , Ancama resiko lainnya yaitu

banjir bandang yang melanda kampung waseki dan Tanah Longsor yang berdampak pada kampung Waseki Indah, meskipun belum mengenai pemukiman penduduk namun potensi ini perlu untuk menjadi perhatian. Dari hasil Fokus Group Diskusi, masyarakat juga mengkhawatirkan adanya ancaman kebakaran pemukiman penduduk serta Kebakaran hutan dan lahan.

## 2.2. Data Kapasitas (Infrastruktur, Sosial Budaya, Ekonomi, Kebijakan dan SDM) Distrik Prafi.

### 2.2.2. Data Infrastruktur

*Tabel 4.9. Data Infratraktur*

No	Sarana/Prasarana	Jumlah	Lokasi
1	Puskesmas	1	Udapi Hilir
2	Puskesmas Pembantu	7	1. Waseki Indah 2. Waseki 3. Aimasi / SP III 4. Desay 5. Prafi Mulia 6. Umbui 7. Bogor
3	Polindes	7	1. Waseki Indah 2. Waseki 3. Aimasi / SP III 4. Desay 5. Prafi Mulia 6. Umbui 7. Ingkwoisi
4	SD / MIN	10	1. SD Inpres 36 Wasegi di Waseki Indah 2. SD Inpres 40 Aimasi di Waseki 3. SD Inpres 13 Prafi di Udapi Hilir 4. SD Inpres 49 Prafi di Udapi Hilir 5. SD Inpres 12 Prafi di Desay 6. SD Inpres 11 Prafi di Bogor 7. SD Inpres 14 Prafi di Krenui 8. SD Negeri Lismaunggu di Lismaunggu 9. MIN Aimasi di Aimasi / SP III 10. MI Baitul Amin di Udapi Hilir
5	SMP	5	1. SMP Negeri 18 Satu Atap Wasegi di Waseki Indah 2. MTSN Aimasi di Aimasi / SP III 3. SMP Negeri 7 Prafi di Udapi Hilir. 4. SMP Negeri 8 Prafi di Prafi

			Mulia. 5. SMP Negeri 24 Satu Atap Prafi di Bogor
6	SMA / MAN / SMK	3	1. SMAN 1 Prafi di Aimasi / SP III 2. SMKN 4 Manokwari di Udapi Hilir. 3. MAN Prafi di Prafi Mulia
7	Kantor Distrik Prafi	1	
8	Bank	4	
9	Pertokoan	NA	
10	Kantor POS	1	
11	Polsek Prafi	1	
12	Lapangan Bola	1	
13	Telkom Prafi	1	
14	Pasar	4	Berlokasi di SP 1, 2, 3 dan 4

*Sumber dari Hasl FGD di Distrik Prafi*

### **2.2.2. Sosial Budaya**

Distrik Prafi memiliki penduduk berjumlah 15.838 jiwa, dengan komposisi 8.212 laki-laki dan 7.626 perempuan, terdapat suku, agama, dan Keadaan sosial budaya yang beragam. Adapun kondisi sosial Masyarakat di Distrik Prafi berasal dari suku di luar Papua yang merupakan daerah Transmigrasi, walaupun terdapat suku lain yang berasal dari suku asli Papua.

Sosial budaya meliputi pendidikan, kesehatan, Pemerintahan dan keagamaan. Berdasarkan data yang diperoleh, fasilitas pendidikan yang ada di Distrik Prafi terdiri dari 13 unit PAUD, 8 unit Taman Kanak-kanak (TK), 10 Sekolah Dasar (SD), 1 Sekolah Menengah Pertama (SMP), 1 Sekolah Menengah Atas (SMA) dan 1 unit Sekolah Menengah Kejuruan (SMK). Untuk fasilitas kesehatan terdapat 1 unit Puskesmas, yang membawahi 7 Puskesmas Pemabntu, 7 Polindes dan 24 Unit Pasyandu.

Sarana peribadatan yang ada di distrik Prafi terdapa 33 unit Masjid, 85 Gereja Protestan, 11 Gereja Katolik dan 4 Pura.

### **2.2.3. Ekonomi**

Pertumbuhan ekonomi di Distrik Prafi sudah berkembang semenjak distrik ini dijadikan sebagai daerah transmigrasi pada tahun 1980. Saat ini pada umumnya masyarakat yang berdomisili di Distrik Prafi adalah petani, namun selain sebagai petani terdapat juga warga yang memiliki usaha lainnya seperti toko, kios, bengkel, peternakan, perikanan, perkebunan, pertanian dan lain-lainnya sehingga perputaran ekonomi dan keadaan hidup masyarakat cukup meningkat.

Tanaman pangan terdiri dari tujuh jenis komoditi yang terdiri dari padi, jagung, kedelai, kacang tanah, kacang hijau, ubi kayu, dan ubi jalar. Tanaman padi terbagi atas dua jenis yaitu padi sawah dan padi ladang. Jumlah usaha rumah tangga pertanian yang mengusahakan komoditas padi. Tanaman Perkebunan

yang paling dominan di Prafi adalah Kakao, pinang dan Kelapa Sawit, kemudian terdapat 57,837 Hektar Kawasan Hutan yang diperuntukkan sebagai hutan lindung sebesar 41.504 Ha, hutan suaka dan pelestarian alam 7.337 Ha dan hutan produksi sebesar 8.994 Ha.

#### 2.2.4. Kebijakan

Berikut kebijakan terkait penguatan kapasitas terhadap Pengurangan Resiko Bencana di Distrik Prafi yang dapat dilihat pada tabel di bawah.

*Tabel 4.10. Kebijakan Terkait Pengurangan Resiko Bencana di Distrik Prafi*

NO	Kebijakan	Ada/ Tidak Ada	Keterangan
1	RPJM Kampung/Distrik	Tidak Ada	
2	Peraturan Kampung Terkait Bencana	Tidak Ada	
3	Dokumen Kajian Bencana	Tidak Ada	

*Sumber : Data dan Informasi Masyarakat Distrik Prafi*

#### 2.2.5. Sumber Daya Manusia

Berikut data Sumber Daya Manusia yang terdapat di Distrik Prafi dapat ditunjukkan pada tabel berikut ini :

*Tabel 4.11. Data Sumber Daya Manusia di Distrik Prafi*

No	Jenis SDM	Jumlah (orang)		Jumlah Total
		Laki-Laki	Perempuan	
I	Tenaga Pendidik			
	Guru Sekolah Dasar	39	80	119
	Guru Sekolah Menengah Pertama	29	36	65
	Guru Sekolah Menengah Atas	22	22	44
	Guru Sekolah Menengah Kejuruan	20	13	33
	Guru Taman Kanak-kanak			9
II	Tenaga Kesehatan			
	Tenaga Perawat	9	12	22
	Tenaga perawat gigi	0	1	1
	Tenaga Kefarmasian	0	3	3
	Tenaga Kesehatan Lingkungan	1	0	1
	Tenaga Ahli Gizi	0	1	1
	Tenaga Kebidanan	0	16	16
	Dokter Umum	0	0	0

*Sumber Data Distrik Dalam Angka Tahun 2017 dan kementerian pendidikan dan kebudayaan*

Sementara Kelompok Siaga Bencana Kampung (KSBK) yang ada di Distrik Prafi belum terbentuk di tiap kampung.

#### 2.2.6. Lingkungan

Secara geografi, 80% kampung-kampung yang berada di Distrik Prafi berada pada dataran rendah dan berada pada wilayah DAS Prafi, selain itu jarak antar kampung tidak berjauhan.. Secara umum lingkungannya terbagi atas lingkungan pemukiman, pertanian, perkebunan dan perikanan darat

### 2.3. Data Karentanan (infrastruktur, social budaya, ekonomi, kebijakan, sdm, lingkungan)

#### 2.3.1. Kerentanan Infrastruktur

##### 2.3.1.1. Ancaman Gempa Bumi

Kerentanan Fasilitas Umum yang ada di Distrik Prafi terhadap gempa Bumi dapat ditunjukkan pada tabel xxx sebagai berikut :

*Tabel 4.12 Data Infrastruktur Umum yang rentan terhadap Gempa Bumi di Distrik Prafi*

No	Sarana/Prasarana	Jumlah (unit)
1	Fasilitas Kesehatan (Puskesmas dan Pustu)	8
2	Fasilitas Pendidikan (Sekolah)	18
3	Fasilitas Pemerintahan dan Layanan Publik	11
4	Fasilitas Peribadatan	102

*Sumber Data Berdasarkan Informasi Masyarakat Distrik Prafi*

##### 2.3.1.2. Ancaman Banjir

Di Distrik Prafi terdapat satu aliran Daerah aliran sungai (DAS) yang disebut DAS Prafi. Berdasarkan Data Analisis Resiko Bencana Banjir tahun 2008, DAS Prafi merupakan sumber terjadinya banjir, dan sangat rentan terhadap penduduk sekitarnya.

*Tabel 4.13. Data Kerentanan Infrastruktur Umum Terhadap Ancaman Banjir*

No	Jenis Infrastruktur	Jumlah
1	Fasilitas Kesehatan	5
2	Fasilitas Pendidikan	8
3	Fasilitas Peribadatan	25

*Sumber : Data dan Informasi masyarakat kampung di Distrik Prafi*



### 2.3.2. Kerentanan Sosial Ekonomi

Dampak ancaman banjir bagi perekonomian masyarakat di Distrik Prafi akan berpotensi bagi sumber ekonomi bagi pertanian/ladang dan perkebunan karena sebagian besar sumber pendapatan masyarakat di Distrik Prafi adalah bertani, berkebun dan berternak. Keragaman sosial budaya sudah sangat kompleks karena terdiri dari berbagai etnis, ras, dan agama.

Berdasarkan penjelasan diatas, kompleksitas tantangan perkembangan ekonomi dan pertumbuhan penduduk di Distrik Prafi sangat rentan terhadap bencana, terutama bencana banjir yang tiap tahun dapat terjadi dengan intensitas curah hujan yang sangat tinggi, dan juga terhadap Ancaman Longsor dan Gempa Bumi.

### 2.3.3. Kerentanan Sosial Ekonomi

Keterangan masyarakat kampung pada tanggal 6 September 2018 dalam kegiatan atau forum diskusi di Kantor Prafi, bahwa kebijakan-kebijakan yang dikeluarkan oleh pemerintah distrik Prafi belum memikirkan terhadap ResikoBencana dalam rencana pembangunannya selama kurun lima tahun, dari tahun 2014 hingga 2018. Kondisi dan situasi tersebut menambah tingkat resiko akan ancaman apabila sewaktu-waktu dapat terjadi.

### 2.3.4. Sumber Daya Manusia

Dengan memiliki 16 Kampung yang didomisili 15.838 jiwa, yang didalamnya sudah termasuk kelompok-kelompok rentan terhadap bencana. Berikut data warga yang tergolong rentan dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.14. Kelompok Masyarakat Rentan di Distrik Prafi

No	Kelompok Rentan	Jumlah		Keterangan
		Laki-Laki	Perempuan	
1	Lansia	290 orang	240 orang	Pengelompokan lansia berdasarkan usia 60 tahun ke atas.
2	Ibu Hamil			
3	Balita	820 orang	812 orang	
4.	Anak-anak	1.649 orang	1.672 orang	Pengelompokan Usia 5 tahun s/d 14 tahun
4	Disabilitas			

Sumber : Data Distrik Prafi dalam Angka tahun 2017

### 2.3.5. Lingkungan

Pada aspek lingkungan, Distrik Prafi merupakan daerah dataran yang berada pada kawasan DAS Prafi. Sebagian masyarakat membangun rumah berdekatan dengan daerah aliran sungai ataupun kali. Disisi

lain perluasan daerah pemukiman terus bertambah, dan juga adanya kebun kelapa sawit yang dimiliki oleh perusahaan swasta, hal tersebut mengakibatkan sebagian wilayah Kampung di Distrik Prafi yang terdampak banjir, saat ini jika terjadi curah hujan yang sangat tinggi, maka tiap kampung-kampung sudah harus waspada terhadap banjir akibat meluapnya air dari sungai atau kali tersebut.

Resiko bencana banjir bukan saja dapat merusak pemukiman warga, atau fasilitas umum lainnya, akan tetapi sumber-sumber pendapatan masyarakat seperti sawah, ladang, dan juga hewan ternak menjadi rusak ataupun hilang akibat banjir. Berdasarkan penjelasan masyarakat di tiap kampung yang berada di Distrik Prafi.

### 3. Distrik Manokwari Barat

#### 3.1. Data Ancaman

Berdasarkan hasil assessment di Distrik Manokwari Barat pada tanggal 12 September 2018, menunjukan frekuensi kejadian bencana dalam 5 tahun terakhir yang dapat dilihat pada tabel berikut :

*Tabel 4.15 Frekuensi kejadian Bencana di Distrik Manokwari Barat Dalam 5 Tahun Terakhir.*

No	Jenis Ancaman	Frekuensi Kejadian	Kampung Terdampak	Kampung berpotensi terdampak
1	Gempa Bumi	1 x	Semua kampung	
2	Stunami			a. Kelurahan Padarni b. Kelurahan Manokwari c. Kelurahan Sanggeng d. Kelurahan Wosi c. Kampung Petrus Kafiar
3	Banjir	2-3x / Tahun	a. Kampung Inggramui b. Kampung Udopi c. Kelurahan Wosi	
4	Longsor	-		a. Kampung Inggramui b. Wosi (lembah Hijau)
	Abrasi			a. Kelurahan Wosi b. Kampung Petrus Kafiar

*Sumber : Data Informasi Masyarakat Kampung di Distrik Manokwari Barat*

Dapat dijelaskan bahwa berdasarkan tabel diatas, bencana gempa bumi pernah terjadi di Distrik Manokwari Barat pada kurun lima tahun terkahir yaitu pada Tahun 2017 dan 2018 namun tidak terjadi dampak kerusakan ataupun korban jiwa, sementara itu bencana tsunami tidak terjadi dalam kurun waktu 5 tahun

terakhir. Banjir terkadang terjadi dalam setahun 2 sampai dengan 3 kali saat musim hujan dengan intensitas yang tinggi.

### 3.2. Data Kapasitas (Infrastruktur, Sosial Budaya, Ekonomi, Kebijakan dan SDM) Distrik Prafi

#### 3.2.1. Data Infrastruktur Distrik

Berikut data Infrastruktur yang terdapat di Distrik Manokwari Barat dalam upaya Pengurangan Resiko Bencana, dapat dilihat pada tabel xxx dibawah.

Tabel 4.16. Data Sarana dan Prasarana di Distrik Manokwari Barat

No	Sarana/Prasarana	Jumlah (unit)	Keterangan
1	Rumah Sakit	4	a. RSUD Manokwari b. Rumkital TNI-AL c. Rumah Sakit TNI-AD d. Rumah Sakit DMC
2	Puskesmas	3	Lokasi : a. Sanggeng b. Wosi c. Amban
3	Puskesmas Pembantu	4	
4	Posyandu	48	
5	Polindes	5	
6	Sekolah Dasar	33	
7	Sekolah Menengah Pertama	19	
8	Sekolah Menengah Atas	8	
9	Sekolah Menengah Kejuruan	5	
10	Taman Kanak-Kanak	30	
11	Kantor Distrik	1	
12	Perguruan Tinggi	5	Unipa, Akper, STIE-Mahesa, STIH, dan STINIK- Marina
13	Gereja Protestan	98	
14	Masjid	18	
15	Pura	2	
16	Vihara	4	
17	Pasar Sentral	2	Pasar Sanggeng dan Pasar Wosi
18	Lapangan Bola	4	
19	Bandara Udara	1	Rendani
20	Dermaga Kapal Laut PELNI	1	
21	Dermaga Kapal Perintis	1	Anggrem
22	PLTD	1	Sanggeng
23	Terminal	1	Sanggeng Wosi

24	Pertimana	1	
25	SPBU	3	
26	Bank	16	

*Sumber data Distrik Dalam Angka tahun 2017*

Keterangan pada tabel diatas merupakan Infrastruktur penting yang terdapat di Distrik Manokwari Barat. lokasi perkantoran dan pusat ekonomi seperti Toko, Hotel, dan lainnya berada di tengah kota, tepatnya di Distrik Manokwari Barat.

### **3.2.2. Sosial Budaya**

Penduduk Distrik Manokwari Barat, seperti halnya dengan beberapa Distrik di Kabupaten Manokwari secara sosial budaya terdiri atas penduduk asli dan penduduk pendatang. Suku asli yang mendiami Distrik Manokwari Barat adalah suku besar Arfak, suku Wamesa, suku Samuri, Sebyar, Irarutu dan Numfor Doreri. Selain itu terdapat suku pendatang asal Papua seperti Serui, Biak, Waropen serta beberapa suku dari luar Papua.

Distrik Manokwari Barat memiliki penduduk berjumlah 91.937 jiwa, terdapat suku, agama, dan ras menjadi satu dalam satu wilayah, saling berinteraksi disegala bidang. Keragaman yang ada di distrik Manokwari Barat menjadikan wilayah ini sebagai pusat kegiatan sosial budaya di Kabupaten Manokwari, seperti kegiatan-kegiatan kemasyarakatan seperti, kegiatan memperingati HUT Kemerdekaan 17 Agustus tiap tahunnya maupun kegiatan-kegiatan lainnya. Hal tersebut merupakan bagian dari kapasitas masyarakat yang ada di Distrik Manokwari Barat.

Sosial budaya meliputi pendidikan, kesehatan, Pemerintahan dan keagamaan. Berdasarkan data yang diperoleh, fasilitas pendidikan yang ada di Distrik Manokwari Barat sangat memadai mulai tingkat Sekolah Dasar hingga ke tingkat Perguruan Tinggi. Sementara itu sarana dan prasarana kesehatan di Distrik Manokwari Barat cukup memadai, hal tersebut menjadikan fasilitas kesehatan di Distrik Manokwari Barat sebagai tempat rujukan bagi pasien dari distrik lain yang memerlukan penanganan medis lanjutan.

Pusat Pemerintahan Kabupaten Manokwari juga berada di Distrik Manokwari Barat. Aktifitas layanan perkantoran pemerintahan tersebar di beberapa kelurahan Secara administratif, pemerintahan di Distrik Manokwari Barat terdiri dari 10 Kampung atau Kelurahan. Mayoritas penduduknya beragama Kristen Protestan sebanyak 55.987 jiwa, Kristen Katolik sebanyak 4540 jiwa, agama Islam 35.089 jiwa, agama Budha 206 jiwa, dan agama Hindu 137 jiwa.

### **3.2.3. Ekonomi**

Pertumbuhan ekonomi di Distrik Manokwari barat sangatlah cepat dibandingkan dengan Distrik lain di kabupaten Manokwari. Selain pegawai negeri atau karyawan swasta, sebagian besar masyarakat yang berdomisili di Distrik Manokwari Barat melakukan ekonominya sebagai pedagang, hal tersebut dapat dilihat dengan berbagai infrastruktur pertokoan maupun perbankan. Pasar sentral terdapat pada kelurahan sanggeng dan kelurahan Wosi yang juga merupakan pusat ekonomi masyarakat manokwari.

### 3.2.4. Kebijakan

Berikut kebijakan terkait penguatan kapasitas terhadap Pengurangan Resiko Bencana di Distrik Manokwari barat yang dapat dilihat pada tabel di bawah.

*Tabel 4.17. Kebijakan Terkait Pengurangan Resiko Bencana di Distrik Manokwari Barat*

NO	Kebijakan	Ada/ Tidak Ada	Keterangan
1	RPJM Kampung/Distrik	Tidak Ada	
2	Peraturan Kampung Terkait Bencana	Tidak Ada	
3	Dokumen Kajian Bencana	Tidak Ada	

*Sumber : Data dan Informasi Masyarakat Distrik Manokwari Barat*

### 3.2.5. Sumber Daya Manusia

Berikut data Sumber Daya Manusia yang terdapat di Distrik Manokwari Barat dapat ditunjukkan pada tabel berikut ini :

*Tabel 4.18. Data Sumber Daya Manusia di Distrik Manokwari Barat*

No	Jenis SDM	Jumlah (orang)		Jumlah Total
		Laki-Laki	Perempuan	
I	Tenaga Pendidik			
	Guru sekolah Dasar	92	359	487
	Guru Sekolah Menengah Pertama	70	181	251
	Guru Sekolah Menengah Atas	73	157	230
	Guru Sekolah Menengah Kejuruan	50	108	158
	Guru Taman Kanak-kanak			17
II	Tenaga Kesehatan			
	Tenaga Perawat	15	66	81
	Tenaga Perawat Gizi	0	4	4
	Tenaga Kefarmasian	1	7	8
	Tenaga Kesehatan Lingkungan	2	1	3
	Tenaga Kesehatan Masyarakat	1	1	2
	Tenaga Ahli Gizi	0	8	8
	Tenaga Kebidanan			38
	Dokter Umum	14	14	28

*Sumber Data Distrik Dalam Angka Tahun 2017 dan kementerian pendidikan dan kebudayaan*

Sementara beberapa kampung telah memiliki kelompok siaga kampung (KSBK) yang telah di bentuk oleh BPBD Kabupaten Manokwari dan beberapa NGO/LSM yang konsen terhadap program penguatan Kapasitas dalam menghadapi bencana. Kampung yang telah terdapat KSBK sebagai berikut :

*Tabel 4.19. Data Kelompok Siaga Kampung di Distrik Manokwari Barat*

NO	Nama Kampung	Jumlah KSBK	Keterangan
1.	Kampung Udopi	-	Aktif
2	Kampung Inggramui	-	Aktif
3	Kampung Padarni	-	Aktif

*Sumber : Data dan Informasi Masyarakat Distrik Manokwari Barat*

### 3.2.6. Lingkungan

Secara geografi, 50% kampung-kampung yang berada di Distrik Manokwari Barat berada di daerah pesisir pantai., selain itu jarak antar kampung tidak berjauhan seperti di Distrik lainnya. Distrik Manokwari Barat terdapat 2 sungai besar yaitu sungai Transito dan sungai Wariori dan banyak kali yang menjadikan sumber air bagi masyarakat yang dapat dimanfaatkan untuk kepentingan pengairan (irigasi) terhadap lahan-lahan produktif maupun hewan ternak warga kampung. Selain itu sumber-sumber air seperti sungai dan kali yang terdapat di distrik Masni hingga saat ini belum tercemari oleh limbah ataupun sampah, sehingga dapat membantu kegiatan masyarakat yang membuat lahan basah atau lahan kering

## 3.3. Data Kerentanan (infrastruktur, social budaya, ekonomi, kebijakan, sdm, lingkungan)

### 3.3.1 Kerentanan Infrastuktur

#### 3.3.1.1. Ancaman Gempa Bumi

Kerentanan Fasilitas Umum yang ada di Distrik Masni terhadap gempa Bumi dapat ditunjukkan pada tabel xxx sebagai berikut :

*Tabel 4.20. Data Infrastruktur Umum yang rentan terhadap Gempa Bumi di Distrik Manokwari Barat*

No	Sarana/Prasarana	Jumlah (unit)	Keterangan
1	Rumah Sakit	4	a. RSUD Manokwari b. Rumkital TNI-AL c. Rumah Sakit TNI-AD d. Rumah Sakit DMC
2	Puskesmas	3	Lokasi : d. Sanggeng e. Wosi f. Amban
3	Puskesmas Pembantu	4	

4	Posyandu	48	
5	Polindes	5	
6	Sekolah Dasar	33	
7	Sekolah Menengah Pertama	19	
8	Sekolah Menengah Atas	8	
9	Sekolah Menengah Kejuruan	5	
10	Taman Kanak-Kanak	30	
11	Kantor Distrik	1	
12	Perguruan Tinggi	5	Unipa, Akper, STIE-Mahesa, STIH, dan STINIK- Marina
13	Gereja Protestan	98	
14	Masjid	18	
15	Pura	2	
16	Vihara	4	
17	Pasar Sentral	2	Pasar Sanggeng dan Pasar Wosi
18	Lapangan Bola	4	
19	Bandara Udara	1	Rendani
20	Dermaga Kapal Laut PELNI	1	
21	Dermaga Kapal Perintis	1	Anggrem
22	PLTD	1	Sanggeng
23	Terminal	1	Sanggeng Wosi
24	Pertimana	1	
25	SPBU	3	
26	Bank	16	

*Sumber Data Berdasarkan Informasi Masyarakat Distrik Manokwari Barat*

### 3.3.2.2. Ancaman Tsunami

Selain rumah penduduk yang berada pada daerah atau kampung pesisir di Distrik Maanokwari Barat, terdapat sarana dan prasarana umum yang rentan terhadap potensi ancaman tsunami yang terdapat di kampung-kampung pesisir. Adapun infrastruktur dapat ditunjukkan pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.21. Kerentanan Infrastruktur Terhadap Potensi Bencana Tsunami

No	Sarana/Prasarana	Jumlah (unit)
1	Polres Manokwari	1

2	Rumah Sakit	2
3	Dermaga	3
4	Kantor Pos	2
5	SPBU	2
6	Pasar Ikan	1
7	Pasar Sanggeng	1
8	Bank	6
9	SMA	2
10	SMP	3
11	SMK	3
12	Gereja	6
	Masjid	6

*Sumber Data Distrik Dalam Angka Tahun 2017*

### **3.3.2.3. Ancaman Banjir**

Di Distrik Manokwari Barat terdapat 2 DAS yaitu DAS Pami yang membuat melalui kali wosi, kali dingin dan kali fanindi yang dapat membuat banjir jika terjadi curah hujan yang tinggi. Berdasarkan hasil assesmnet, apabila terjadi banjir yan berdampak pada pemukiman warga yang berada pada pesisir bantaran kali.

### **3.3.2. Sosial Ekonomi**

Pertumbuhan jumlah penduduk dan ekonomi di Distrik Manokwari Barat berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kabupaten Manokwari terus meningkat tiap tahunnya. Pertumbuhan penduduk di tahun 2015 hingga 2016 sebesar 2,05%. Disamping itu kepadatan penduduk di Distrik Manokwari Barat 384,16 per kilometer. Sebagian besar sumber pendapatan masyarakat di Distrik Manokwari Barat. Keragaman sosial budaya sudah sangat kompleks karena terdiri dari berbagai etnis, ras, dan agama.

Berdasarkan penjelasan diatas, kompleksitas tantangan perkembangan ekonomi dan pertumbuhan penduduk di Distrik Manokwari Barat sangat rentan terhadap bencana, terutama bencana banjir yang tiap tahun dapat terjadi dengan intensitas curah hujan yang sangat tinggi, dan juga terhadap bencana Gempa Bumi dan Tsunami.

### **3.3.3. Kebijakan**

Keterangan masyarakat kampung pada tanggal 6 September 2018 dalam kegiatan atau forum diskusi di Kantor Distrik Manokwari Barat, bahwa kebijakan-kebijakan yang dikeluarkan oleh pemerintah distrik Manokwari Barat selama kurun lima tahun, dari tahun 2014 hingga 2018 terkait pengurangan resiko bencana belum ada. Begitupun dalam rencana kerja distrik maupun regulasi di distrik Manokwari Barat tidak termuat agenda pengurangan resiko terhadap ancaman



bencana yang ada di daerah tersebut. Kondisi dan situasi tersebut menambah tingkat resiko akan ancaman apabila sewaktu-waktu dapat terjadi

#### 3.3.4. Sumber Daya Manusia

Dengan memiliki 10 Kampung atau kelurahan yang didomisili 91.937 jiwa, berdasarkan data BPS Kabupaten Manokwari tahun 2017. Dari jumlah jiwa tersebut sudah termasuk warga yang lansia atau lainnya yang tergolong dalam kelompok rentan terhadap bencana. Berikut data warga yang tergolong rentan dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.22. Kelompok Masyarakat Rentan di Distrik Manokwari Barat

No	Kelompok Rentan	Jumlah		Keterangan
		Laki-Laki	Perempuan	
1	Lansia	1.611 jiwa	1.304 jiwa	Pengelompokan lansia berdasarkan usia 60 tahun ke atas.
2	Ibu Hamil	1.863 jiwa		
3	Balita	5.544 Jiwa	5.144 Jiwa	
4.	Anak-anak	9.135 jiwa	8.608 jiwa	Pengelompokan Usia 5 tahun s/d 14 tahun
4	Disabilitas			

*Sumber : Data Distrik Manokwari Barat dalam Angka tahun 2017*

#### 3.3.5. Lingkungan

Pada aspek lingkungan, Distrik Manokwari Barat merupakan daerah dataran dan perbukitan dan juga terdapat anak sungai/kali yang dekat dengan tempat pemukiman masyarakat. Sebagian masyarakat membangun rumah berdekatan dengan daerah aliran sungai ataupun kali dan juga pemukiman di pesisir pantai. Disisi lain perluasan daerah pemukiman terus bertambah, selain itu tantangan hingga saat ini adalah pengelolaan sampah di Distrik Manokwari Barat yang sering membuat beberapa kali menjadi tercemar dan juga terjadi sumbatan pada saluran-saluran air di Distrik Manokwari Barat.

Penjelasan diatas memberikan gambaran adanya potensi resiko bencana banjir bukan saja dapat merusak pemukiman warga, atau fasilitas umum lainnya, akan tetapi sumber-sumber pendapatan masyarakat seperti pasar, toko, dan juga tempat-tempat lainnya.

#### 4. Distrik Manokwari Timur

##### 4.1. Data Ancaman

Berdasarkan hasil assessment di distrik Manokwari Timur pada tanggal 6 September 2018 terdapat beberapa potensi ancaman bencana antara lain

**Tabel 4.23. DATA FREKUENSI KEJADIAN BENCANA DALAM 5 TAHUN TERAKHIR**

NO	JENIS ANCAMAN	FREKUENSI	KAMPUNG TERDAMPAK
1	Gempa Bumi	1	Seluruh Kampung
2	Tsunami	1	Pasir Putih, Pasirido Arowi Bakaro Aipiri
3	Abrasi	5	Pasir Putih, Pasirido Arowi Bakaro Aipiri

Distrik Manokwari Timur yang termasuk juga pada jalur patahan sesar Sorong menyebabkan daerah ini berpotensi terjadi bencana gempa bumi. Bila terjadi gempa bumi di distrik Manokwari Timur maka getarannya akan terasa di seluruh kampung.

Gempa bumi bila terjadi di laut dan berpotensi tsunami maka yang akan menerima dampaknya adalah kampung di daerah pesisir/dekat laut antara lain kampung Pasir Putih, Pasirido Arowi Bakaro Aipiri

##### 4.2. Data Kapasitas (Infrastruktur, Sosial Budaya, Ekonomi, Kebijakan dan SDM) Distrik Prafi

###### 4.2.1. Data Infrastruktur

**Tabel 4.24. Data Infrastruktur Distrik Manokwari Timur**

NO	SARANA DAN PRASARANA	JUMLAH	KETERANGAN
1	Pasar	1	DI Arowi Tidak digunakan
2	Tempat Ibadah	105	Masjid= Gereja=105
3	Puskesmas	2	Baik
4	Rumah Sakit	*	
5	Perbankan	*	
6	Sekolah	26	Baik
	SD	9	
	SMP	5	
	SMA	2	
7	Lapangan Sepak Bola		

Di Distrik Manokwari Timur terdapat pasar namun tidak dipergunakan Masyarakat Manokwari bila akan berobat dapat pergi ke puskesmas di Pasir putih dan Rumah Sakit Umum Daerah Pada saat terjadi bencana gedung sekolah dan gedung gereja dapat dimanfaatkan sebagai tempat pengungsian sementara.

#### 4.2.2. Sosial Budaya

Distrik Manokwari Timur memiliki penduduk beragam, terdapat suku asli Papua maupun non Papua merupakan warga merantau Penduduk Manokwari Timur memeluk agama Islam, Kristen dan Katholik serta Hindu.

Kondisi Sosial budaya meliputi pendidikan, kesehatan, Pemerintahan dan keagamaan. Berdasarkan data yang diperoleh, fasilitas pendidikan yang ada di Distrik Manokwari tergolong cukup jumlahnya, sehingga banyak anak usia sekolah yang dapat menempuh pendidikan hingga SMA, selain itu banyak juga yang bersekolah di distrik Manokwari Barat.

Untuk fasilitas kesehatan berdasarkan data BPS di Distrik Manokwari Timur jumlahnya juga cukup, sehingga menyebabkan masyarakat mudah untuk mendapatkan layanan kesehatan secara cepat dan tepat. Jumlah fasilitas kesehatan yang terdiri dari Puskesmas Pasir putih dan rumah sakit Umum Daerah

#### 4.2.3. Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi di Distrik Manokwari Timur berkembang sebagai daerah wisata seperti pantai pasir putih, kolam pemandian di Bakaro dan tempat pemanggilan ikan di Pantai Bakaro. Selain itu juga Pulau Mansinam sebagai obyek wisata rohani Pekabaran Injil di Tanah Papua setiap tanggal 5 Februari

#### 4.2.4. Kebijakan

Berikut kebijakan terkait penguatan kapasitas terhadap Pengurangan Resiko Bencana di Distrik Manokwari dapat di lihat pada tabel di bawah.

*Tabel 4.25. Kebijakan Terkait Pengurangan Resiko Bencana di Distrik Manokwari*

NO	Kebijakan	Ada/ Tidak Ada	Keterangan
1	RPJM Kampung/Distrik	Tidak Ada	
2	Peraturan Kampung Terkait Bencana	Tidak Ada	
3	Dokumen Kajian Bencana	Tidak Ada	

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa tidak ada satupun kebijakan yang dibuat terkait upaya penanggulangan bencana di tingkat distrik maupun kampung.

#### 4.2.5. Sumber Daya Manusia

Berikut data sumber daya manusia yang terdapat di Distrik Manokwari Timur dapat ditunjukkan pada tabel dibawah :

Tabel 4.26. data Sumber Daya Manusia di Distrik Manokwari Timur

No	Jenis SDM	Laki2x	Perempuan	Total
<b>I</b>	<b>Tenaga Pendidik</b>			
1	Guru SD	25	54	79
2	Guru SMP	18	41	59
3	Guru SMA	15	28	43
4	Guru SMK	-	-	-
5	Guru Taman Kanak-kanak			
<b>II</b>	<b>Tenaga Kesehatan</b>			
1	Tenaga Perawat	7	20	27
2	Perawat gigi	-	1	1
2	Tenaga Kefarmasian	0	3	3
	Apoteker	1	-	1
3	Tenaga Kesehatan Lingkungan	2	1	3
	Tenaga Kesehatan Masyarakat	1	-	1
4	Tenaga Ahli Gizi	1	-	1
5	Tenaga Kebidanan	-	11	11
6	Dokter Umum	-	-	-

Sumber Data Distrik Manokwari Timur Dalam Angka Tahun 2017

Tenaga guru di Distrik Manokwari untuk semua tingkatan mulai SD, SMP dan SMA sudah mencukupi.

Untuk tenaga kesehatan, Distrik Manokwari Timur belum memiliki tenaga dokter.

#### 4.2.6. Lingkungan

Sebagai tempat wisata kampung pasir putih, Bakaro , Mansinam dan pulau Lemon persoalan sampah menjadi issue sentral dimana sampah berasal dari wisatawan dan kiriman sampah yang hanyut dari kawan teluk doreri dan Pasar Sanggeng.

### 4.3. Data Kerentanan

#### 4.3.1 Data Kelompok Siaga Bencana Kampung

Sampai saat ini belum dibentuk Kelompok siaga bencana kampung (KSBK) di kampung Pasir Putih, Pulau Mansinam dan Arowi, .

Tabel 4.27. Kebijakan

NO	KEBIJAKAN	ADA/TIDAK ADA	KETERANGAN
1	RPJM KAMPUNG/DISTRIK	Tidak ada	
2	Peraturan Kampung Terkait Bencana	Tidak ada	
3	Dokumen Kajian Bencana	Tidak ada	

Dari tabel di atas terlihat bahwa tidak ada kebijakan yang dibuat oleh distrik dan kampung dalam upaya penanggulangan bencana.

#### 4.3.2. Data Kelompok Rentan

**Tabel 4.28. Data Penduduk rentan di Distrik Manokwari**

NO	KELOMPOK RENTAN	LAKI-LAKI	PEREMPUAN	TOTAL
1	Balita (0-4 Tahun)	705	654	1.359
2	Anak-anak (5-14 Tahun)	1.246	1.220	2.466
3	Manula ( >60 tahun )	172	144	316
4	Ibu hamil		391	391
5	Disabilitas	-	-	-

Sumber: Distrik Manokwari Timur Dalam Angka 2017

Kelompok rentan di distrik Manokwari terdiri dari balita 1.359 orang, anak kecil 2.466 orang, lansia 316 orang dan ibu hamil 391 orang, sementara ada juga kelompok penyandang disabilitas namun belum terdata.

## 5. Distrik Manokwari Utara

### 5.1. Data Ancaman

Berdasarkan hasil asesment yang dilakukan pada tanggal 12 September 2018 di Distrik Manokwari Utara, terdapat 5 ancaman yang pernah terjadi di Distrik manokwari Utara, yaitu Gempa Bumi, Stunami, Banjir, Tanah Longsor, dan Kebakaran. Berikut Frekuensi kejadian Bencana di Distrik Masni Dalam 5 Tahun Terakhir dapat ditunjukkan pada tabel berikut ini :

**Tabel 4.29. Jenis Ancaman Bencana di Distrik Manokwari Utara dalam 5 Tahun Terakhir**

No	Jenis Ancaman	Frekuensi Kejadian	Kampung Terdampak
1	Gempa Bumi		
2	Tsunami	—	—
3	Banjir	2 kali	a. Kampung Sairo b. Kampung Yom 2 c. Kampung Asay 1 d. Kampung Saubeba
4	Tanah Longsor	1 kali	a. Kampung Yom 1 b. Kampung Sairo
5	Kebakaran Pemukiman Warga	2 kali	Kampung Saubeba
6	Abrasi		Asay, Pami, Menyumfoka

Pada tabel di atas, dapat dijelaskan bahwa kejadian bencana Gempa Bumi yang disertai Stunami dalam kurun waktu lima tahun terakhir tidak terjadi, akan tetapi berdasarkan historis kejadian bencana, masyarakat pernah mengalami bencana gempa bumi yang disertai tsunami pada tahun 1996, namun ketinggian tsunami tidak signifikan sehingga tidak berdampak pada penduduk yang berada di pesisir pantai, dan juga kejadian gempa bumi tahun 2009 namun tidak terjadi tsunami.

Berdasarkan hasil Assesment pada tanggal 12 September 2018, Bencana lain yang pernah terjadi di distrik Manokwari Utara yaitu banjir pada tahun 2015 dan juga di tahun 2017. Sementara tanah longsor juga terjadi di tahun 2017 yang disebabkan curah hujan yang tinggi. Tanah longsor yang terjadi berdampak pada rusaknya 1 buah rumah, satu bak penampungan Air dan juga jalan raya yang merupakan akses utama terputus, hal tersebut terjadi di kampung Yom 1 Distrik Manokwari Utara. Selain itu, di tahun 2017 di kampung Sairo pernah terjadi longsor namun tidak mengakibatkan korban maupun kerugian materiil.

Kebakaran 1 hingga 2 unit pemukiman warga juga pernah dialami di kampung Saubeba pada tahun 2016 dan juga di tahun 2017.

## 5.2. Data Kapasitas (Infrastruktur, Sosial Budaya, Ekonomi, Kebijakan dan SDM) Distrik Manokwari Utara

### 5.2.1. Data Infrastruktur

Data infrastruktur terkait kapasitas di Distrik Manokwari Utara dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.30.Data Sarana dan Prasarana di Distrik Manokwari Utara

No	Sarana/Prasarana	Jumlah	Keterangan
1	Puskesmas	1 Unit	Lokasi Puskemas berdekatan dengan Kantor Distrik
2.	Kantor Distrik	1 unit	Lokasi berada di Lebau
	Posyandu	11 unit	
	Puskesmas Pembantu	4 unit	
	Polindes	5 unit	
4	Lapangan Bola	1	
5	Sekolah Dasar	8 Sekolah	
6	Sekolah Menengah Pertama	2 Sekolah	
7.	Balai Kampung	23 balai kampung	Berada pada tiap kampung
7.	Bak Penampungan Air	1 s/d 2 unit	Tiap kampung memiliki bak air yang berjumlah 1 bak air sampai 2 bak air.

8.	Gereja		
----	--------	--	--

*Sumber : Data Distrik dalam Angka Tahun 2017*

### **5.2.2. Sosial Budaya**

Distrik Manokwari Utara yang memiliki penduduk 2468 jiwa, terdapat suku, agama, dan Keadaan sosial budaya lainnya yang terdapat didalamnya. Adapun kondisi sosial Masyarakat di Distrik Manokwari Utara sebagian besar masih memiliki hubungan kekeluargaan yang masih berada dalam satu suku yang sama, walaupun ada terdapat suku lain yang berdomisili ditiap kampung.

Sosial budaya meliputi pendidikan, kesehatan, Pemerintahan dan keagamaan. Berdasarkan data yang diperoleh, fasilitas pendidikan yang ada di Distrik Manokwari Utara tergolong cukup sedikit jumlahnya, sementara masih banyak anak usia sekolah yang tidak bersekolah dikarenakan minimnya fasilitas pendidikan di Distrik tersebut. Adapun fasilitas pendidikan yang dimiliki adalah PAUD non formal sebanyak 4 sekolah, TK sebanyak 4 sekolah, SD sebanyak 8 sekolah, dan SMP 2 sekolah. Sedangkan untuk SMU maupun SMK belum tersedia di Distrik Manokwari Utara. Hal ini menyebabkan banyak siswa lulusan SMP dari Distrik ini yang melanjutkan sekolahnya ke daerah perkotaan. Untuk fasilitas kesehatan berdasarkan data BPS di Distrik Manokwari Utara jumlahnya masih sangat minim, sehingga menyebabkan masyarakat sulit untuk mendapatkan layanan kesehatan secara cepat dan tepat. Jumlah fasilitas kesehatan yang terdiri dari Puskesmas berjumlah 1 Unit, Posyandu berjumlah 11 unit, Puskesmas pembantu berjumlah 4 unit, dan Polindes berjumlah 5 unit. Secara administratif, pemerintahan di Distrik Manokwari Utara terdiri dari 23 kampung dan masih belum terdapat daerah yang berstatus kelurahan. Sementara Ibukota Distrik berada di Kampung Lebau. Aparat kampung yang terdaftar di Distrik Manokwari Utara adalah 23 kepala kampung, 23 sekretaris kampung dan 23 ketua BPD/Dekel. Semua kampung telah berstatus sebagai Kampung swadaya. Mayorits penduduk di Distrik Manokwari Utara beragama Kristen Protestan kemudian terdapat juga agama Kristen Katolik dan penduduk beragama Islam.

### **5.2.3. Ekonomi**

Pertumbuhan ekonomi di Distrik Manokwari Utara masih kurang berkembang karena masyarakat pada umumnya masih berusaha dan bergantung pada alam sekitar dengan profesi sebagai nelayan dan petani. Belum banyak masyarakat yang mau berwirausaha dan membuka bisnis seperti toko, kios warung makan dan lain-lainnya sehingga perputaran ekonomi dan keadaan hidup masyarakat masih tergolong kurang mampu. Profesi nelayan banyak dilakukan masyarakat yang bertempat tinggal di sekitar pesisir pantai namun adapula yang berprofesi sebagai petani yang menanam tanaman jangka pendek dan tanaman jangka panjang.

Tanaman pangan terdiri dari tujuh jenis komoditi yang terdiri dari jagung, kedelai, kacang tanah, kacang hijau, ubi kayu, dan ubi jalar. Tanaman padi terbagi atas dua jenis yaitu padi sawah dan padi ladang. Jumlah usaha rumah tangga pertanian yang mengusahakan komoditas padi sejumlah 1 rumah

tangga yang merupakan komoditas padi ladang. Tidak hanya jenis padi saja yang diusahakan oleh rumah tangga, tetapi juga komoditas palawija sebanyak 456 rumah tangga diikuti oleh komoditas jagung berjumlah 132 rumah tangga. Tanaman perkebunan yang paling banyak diusahakan oleh masyarakat Distrik Manokwari Utara adalah komoditas pinang banyak 79 petani dan diikuti oleh komoditas kelapa berjumlah 68 petani.

Luas seluruh kawasan hutan dan perairan Distrik Manokwari Utara yaitu 20.545,23 hektar. Dari keseluruhan luas tersebut, 57,55% merupakan hutan produksi, diikuti dengan 31,48% hutan lindung, dan hanya sebesar 10,97% yang merupakan suaka alam dan pelestarian alam. Dengan adanya data tersebut, maka perlu adanya konsistensi dan peningkatan pengawasan terhadap kawasan hutan agar dapat lebih terjaga dan lestari yang berguna untuk pemenuhan kebutuhan ekonomi dimasa yang akan datang.

#### 5.2.4. Kebijakan

Berikut kebijakan terkait penguatan kapasitas terhadap Pengurangan Resiko Bencana di Distrik Manokwari Utara dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.31. Kebijakan Terkait PRB di Distrik Manokwari Utara

NO	Kebijakan	Ada/ Tidak Ada
1	RPJM Kampung/Distrik	Tidak Ada
2	Peraturan Kampung Terkait Bencana	Tidak Ada
3	Dokumen Kajian Bencana	Tidak Ada

*Sumber : Data dan Informasi dari Masyarakat di Distrik Manokwari Utara*

#### 5.2.5. Sumber Daya Manusia

Berikut data sumber daya manusia yang terdapat di Distrik Manokwari Utara dapat ditunjukkan pada tabel dibawah :

Tabel 4.32. data Kapasitas Sumber Daya Manusia di Distrik Manokwari Utara

Tabel 1. Data Kapasitas Sumber Daya Manusia di Distrik Manokwari Utara				
No	Jenis SDM	Jumlah (orang)		Jumlah Total
		Laki-Laki	Perempuan	
I	Tenaga Pendidik			
	Guru sekolah Dasar	28	28	56
	Guru Sekolah Menengah Pertama	5	8	13
	Guru Sekolah Menengah Atas	0	0	0
	Guru Sekolah Menengah Kejuruan	0	0	0
	Guru Taman Kanak-kanak			2
II	Tenaga Kesehatan			
	Tenaga Perawat			10
	Tenaga Kefarmasian			0
	Tenaga Kesehatan Masyarakat			2
	Tenaga Kesehatan			0



	Lingkungan			
	Tenaga Ahli Gizi			0
	Tenaga Kebidanan			5
	Dokter Umum			0

*Sumber Data Distrik Dalam Angka Tahun 2017 dan Kementerian Pendidikan dan kebudayaan*

Dalam pengurangan resiko bencana, beberapa kampung telah memiliki kelompok siaga kampung (KSBK) yang telah dibentuk oleh beberapa NGO/LSM. beberapa Kampung yang telah terdapat KSBK sebagai berikut :

Table 4.33. Data Kelompok Siaga Kampung di Distrik Manokwari Utara

NO	Nama Kampung	Jumlah KSBK	Keterangan
1.	Kampung Yom 1	-	Aktif
2	Kampung Lebau	-	Aktif
3.	Kampung Menyumfoka	-	Aktif
4.	Kampung Tanah Rubu	-	Aktif
5.	Kampung Asay	-	Aktif
6.	Kampung Mubraidiba	-	Aktif

### 5.3. Data Kerentanan

#### 5.3.1 Kerentanan Infrastruktur

##### 5.3.1.1. Ancaman Gempa Bumi

Kerentanan Fasilitas Umum yang ada di Distrik Manokwari Utara terhadap gempa Bumi dapat ditunjukkan pada tabel xxx :

Tabel 4.34. Kerentanan Infrastruktur terhadap ancaman Gempa Bumi

No	Sarana/Prasarana	Jumlah	Keterangan
1	Puskesmas	1 Unit	Lokasi Puskesmas berdekatan dengan Kantor Distrik
2.	Kantor Distrik	1 unit	Lokasi berada di Lebau
	Posyandu	11 unit	
	Puskesmas Pembantu	4 unit	
	Polindes	5 unit	
4	Lapangan Bola	1	
5	Sekolah Dasar	8 Sekolah	
6	Sekolah Menengah Pertama	2 Sekolah	
7.	Balai Kampung	23 balai kampung	Berada pada tiap kampung
7.	Bak Penampungan Air	1 s/d 2 unit	Tiap kampung memiliki bak air yang berjumlah 1 bak air sampai 2 bak air.
8.			

*Sumber : Data Informasi masyarakat Kampung di Distrik Manokwari Utara*

#### **5.3.1.2. Ancaman Tsunami**

Sebagian besar Kampung di Distrik Manokwari Utara berada pada daerah pesisir yang sangat rentan akan bencana Stunami, berikut Data Kerentanan pada aspek Sarana Prasarana/Infrastruktur yang rentan terhadap ancaman Stunami dapat dilihat pada tabel xxx:

Tabel 4.35.data kerentanan Infrastruktur terhadap ancaman Stunami

No	Kampung	Sekolah	Rumah Permanen	Rmh Semi Permanen	Rmh Non Permanen	Jumlah
1	Pami	1	20	8	0	29
2.	Sayro	0	20	15	5	40
3.	Bremi	0	28	10	4	42
4	Yom I	0	25	4	3	32
5	Meinyumfoka	1	4	2	23	29
6	Lebau	0	30	6	30	63
7	Saubeba	0	30	6	60	96
8	Yom II	0	10	20	10	40
10	Tanah Rubu	0	8	9	3	20
11	Asay	0	8	1	20	29
12	Mumbraidiba	0	2	13	4	19
13	Mandopi	0	10	6	50	66
14	Mubri	0	2	1	9	12
15	Teluk Mubri	3	2	15	0	17
16	Meyes	6	3	10	6	19
17	Inya	0	5	15	2	22
18	Warbepor	3	3	0	45	48
19	Yonggam	5	10	0	1	11
20	Singgimeba	5	0	0	15	15
21	Inyei	0	0	0	6	6
22	Indoufa/Indos ufa	1	0	0	7	7

*Sumber : Data Dokumen Analisis Resiko Bencana Tahun 2012*

#### **5.1.2.3. Ancaman Banjir dan Tanah Longsor**

Kerentanan Fasilitas Umum yang ada di Distrik Manokwari Utara terhadap Bencana Banjir dan Tanah Longsor dapat ditunjukkan pada tabel xxx:

Tabel 4.36.Data Kerentanan Infrastruktur Terhadap Ancaman Banjir dan Tanah Longsor

No	Jenis Infrastruktur	Ket
1	Rumah warga	Kejadian banjir pernah terjadi pada tahun 2015 dan tahun 2017 yang menggenangi beberapa rumah warga.
2	Sekolah	

		Longsor yang terjadi pada tahun 2017 yang dipicu oleh curah hujan tinggi
3	Puskesmas	
4	Jalan Utama	
	Balai Kampung	
5	Gereja	

*Sumber : Data informasi masyarakat Kampung di Distrik Manokwari Utara*

Dari hasil Asessment pada tanggal 12 september 2018, dan juga informasi dari masyarakat, bahwa banjir yang terjadi disebabkan oleh kali-kali kecil dan juga sistem drenasi yang kurang baik, salah satu contohnya yaitu meluapnya kali mandopi yang mengakibatkan banjir di kampung Sairo. Selain itu banyaknya selokan-selokan tempat saluran air yang mengalami penyempitan dikarenakan tanah ataupun tanaman liar yang menutupi selokan tersebut, seperti yang terjadi di kampung Yom 1 maupun kampung Yom 2.

### 5.3.2. Sosial Ekonomi

Berdasarkan kajian analisis resiko bencana tahun 2012 dan juga berdasarkan riwayat kejadian bencana gempa bumi dan tsunami tahun 1996, tahun 2007 dan tahun 2009 yang dampaknya dirasakan oleh masyarakat Distrik Manokwari Utara yang jumlah penduduknya 2468 jiwa yang sebagian besar merupakan penduduk yang berprofesi sebagai Nelayan dan Petani, tidak dapat melakukan kegiatan sosial ekonomi pada saat itu.

Sebagian besar masyarakat yang berdomisili di Distrik Manokwari Utara berada pada pesisir pantai, yang sumber pendapatan bagi keluarganya yaitu hasil laut. Keberadaan masyarakat yang dekat dengan pantai sangat rentan terhadap tsunami yang bisa berdampak pada sosial ekonomi warga kampung pesisir.

### 5.3.3. Sumber Daya Manusia

Dengan memiliki 23 Kampung yang didomisili 2468 jiwa, berdasarkan data BPS Kabupaten Manokwari tahun 2017, dari jumlah jiwa tersebut sudah termasuk warga yang lansia atau lainnya yang tergolong dalam kelompok rentan terhadap bencana. Berikut data warga yang tergolong rentan dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.37. Kelompok Masyarakat Rentan di Distrik Manokwari Utara

No	Kelompok Rentan	Jumlah		Keterangan
		Laki-Laki	Perempuan	
1	Lansia	34 orang	31 orang	Pengelompokan lansia berdasarkan usia 60 tahun ke atas.

2	Ibu Hamil	82 orang		
3	Balita	42 orang	36 orang	
4	Anak-anak	301 orang	295 orang	
4	Disabilitas			

*Sumber : Data Distrik Manokwari Utara dalam Angka tahun 2017*

#### 5.3.4. Kebijakan

Produk-produk kebijakan terkait Pengurangan Resiko Bencana hingga tahun 2018 yang dibuat atau disusun dalam rencana kerja distrik maupun regulasi di tingkat distrik khususnya distrik Manokwari Utara belum ada. Kondisi dan situasi pra bencana seperti yang disebutkan tadi sangatlah rentan akan Ancaman Bencana Gempa Bumi dan Stunami ataupun ancaman bencana lainnya. kesiapsiagaan yang terpadu dan sistematis belum terbangun dengan baik. Disisi lain Pemerintahan Distrik Manokwari Utara belum membangun skema system peringatan dini yang terintegrasi dengan pihak-pihak lain yang memiliki tugas dan kewenangan dalam pengurangan resiko bencana.

#### 5.3.5. Lingkungan

Secara geografi, 90% kampung-kampung yang berada di Distrik Manokwari Utara berada pada daerah pesisir. Terdapat kampung yang ketinggian  $\pm$  3-8 meter dari permukaan laut. Sementara itu fasilitas atau sarana dan prasarana umum pun ada yang jaraknya tidak jauh dari pantai. Salah satu contohnya yaitu jalan utama transportasi darat dari kota menuju ke daerah manokwari utara yang berada di kampung Pami, yang jarak antar air laut dan jalan utama berkisar  $\pm$ 70 – 90 meter. sementara dampak terhadap lahan produktif akibat bencana tsunami resikonya sangat kecil dikarenakan lokasi lahan-lahan produktif masyarakat berada pada daerah bukit atau gunung.

## 6. Data Ancaman Distrik Manokwari Selatan

### 6.1. Data Ancaman

Berdasarkan hasil assessment di distrik Manokwari Selatan pada tanggal 6 September 2018 terdapat beberapa potensi ancaman bencana anatara lain

**Tabel 4.38. DATA FREKUENSI KEJADIAN BENCANA DALAM 5 TAHUN TERAKHIR**

NO	JENIS ANCAMAN	FREKUENSI	KAMPUNG TERDAMPAK
1	Gempa Bumi	1	Seluruh Kampung
2	Tsunami	1	Maruni, Anday, Wamesa, Sowi,
3	Banjir	5	Sowi, Anday, Maruni, anggresi
4	Longsor	5	Acemo
5	Abrasi	1	Maruni
6	Erosi	2	Anday

Distrik Manokwari Selatan yang termasuk juga pada jalur patahan sesar Sorong menyebabkan daerah ini berpotensi terjadi bencana gempa bumi. Bila terjadi gempa bumi di distrik Manokwari Selatan maka getarannya akan terasa di seluruh kampung.

Gempa bumi bila terjadi di laut dan berpotensi tsunami maka yang akan menerima dampaknya adalah kampung di daerah pesisir/dekat laut antara lain kampung Maruni, Anday, Wamesa dan Sowi,

Bila terjadi hujan lebat dengan intensitas tinggi Kali Anday dapat meluap dan menggenangi kampung sekitarnya. Demikian juga Banjir akibat genangan air hujan berpotensi terjadi di beberapa kampung yaitu Sowi. Selain itu dari kali anggresi akan mengancam kampung Anggresi

Erosi akan mengancam kampung Anday dan Longsor berpotensi terjadi setiap tahundi kampung Acemo saat terjadi hujan lebat.

## 6.2. Data Kapasitas (Infrastruktur, Sosial Budaya, Ekonomi, Kebijakan dan SDM) Distrik Manokwari Selatan

### 6.2.1. Data Infrastruktur Distrik Manokwari Selatan

*Tabel 4.39 Tabel Infrastruktur*

NO	SARANA DAN PRASARANA	JUMLAH	KETERANGAN
1	Pasar	1	Anday
2	Tempat Ibadah		Masjid=9 Gereja=
3	Puskesmas	1	Puskesmas Maripi
4	Rumah Sakit	1	Rumah sakit Bhayangkara
5	Perbankan	4	BRI=2 BNI, Mandiri dan, Bank Papua
6	Sekolah	17	SD/MI=12 , SMP/MTs= 6, SMA/MA=2
7	Lapangan Sepak Bola	1	Sowi

Di Distrik Manokwari Selatan terdapat pasar untuk memasarkan hasil bumi dan kebutuhan hidup sebanyak 1unit pasar di kampung Anday. Pada saat terjadi bencana bila pasar ini tidak terdampak maka bisa dimanfaatkan sebagai sumber pengadaan pasokan logistic tingkat lokal.

Masyarakat Manokwari Selatan bila akan berobat dapat pergi ke puskesmas di Maripi dan Rumah Sakit Bhayangkara dan bila perlu dapat dirujuk ke rumah sakit besar yang ada di Kabupaten Manokwari. Pada saat terjadi bencana gedung sekolah, gedung gereja dan masjid bahkan lapangan sepakbola dapat dimanfaatkan sebagai tempat pengungsian sementara.

### 6.2.2. Sosial Budaya

Distrik Manokwari Selatan memiliki penduduk beragam, terdapat suku asli Papua maupun non Papua merupakan warga merantau dan ada juga pegawai yang mendapat tugas di lingkungan Polda Papua Barat. Kodam Kasuari dan Kantor Gubernur Papua Barat. Penduduk Manokwari Selatan memeluk agama Islam, Kristen dan Katholik serta Hindu.

Kondisi Sosial budaya meliputi pendidikan, kesehatan, Pemerintahan dan keagamaan. Berdasarkan data yang diperoleh, fasilitas pendidikan yang ada di Distrik Manokwari Selatan tergolong cukup jumlahnya, sehingga banyak anak usia sekolah yang dapat menempuh pendidikan hingga SMA, selain itu banyak juga yang bersekolah di distrik Manokwari Barat.

Untuk fasilitas kesehatan berdasarkan data BPS di Distrik Manokwari Selatan jumlahnya juga cukup, sehingga menyebabkan masyarakat mudah untuk mendapatkan layanan kesehatan secara cepat dan tepat. Jumlah fasilitas kesehatan yang terdiri dari Puskesmas Maripi dan rumah sakit Bhayangkara di Polda Papua Barat.

### 6.2.3. Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi di Distrik Manokwari Selatan mulai berkembang semenjak distrik ini dijadikan sebagai daerah pengembangan dengan dibangunnya Perkantoran Gubernur, Kodam Kasuari, Polda Papua Barat dan Pabrik semen CONCH SDI Cina. Saat ini pada umumnya masyarakat yang berdomisili di Distrik Manokwari Selatan adalah petani, nelayan, karyawan pabrik pegawai, polisi dan tentara sehingga perputaran ekonomi dan keadaan hidup masyarakat cukup meningkat, Hal ini ditunjang dengan hadirnya tempat usaha seperti toko, warung dan rumah makan serta perbankan.

### 6.2.4. Kebijakan

Berikut kebijakan terkait penguatan kapasitas terhadap Pengurangan Resiko Bencana di Distrik Manokwari Selatan dapat di lihat pada tabel di bawah.

*Tabel 4.40. Kebijakan Terkait Pengurangan Resiko Bencana di Distrik Manokwari Selatan*

NO	Kebijakan	Ada/ Tidak Ada	Keterangan
1	RPJM Kampung/Distrik	Tidak Ada	
2	Peraturan Kampung Terkait Bencana	Tidak Ada	
3	Dokumen Kajian Bencana	Tidak Ada	

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa tidak ada satupun kebijakan yang dibuat terkait upaya penanggulangan bencana di tingkat distrik maupun kampung.

### 6.2.5. Sumber Daya Manusia

Berikut data sumber daya manusia yang terdapat di Distrik Manokwari Selatan dapat ditunjukkan pada tabel dibawah :

*Tabel 4.41. data Sumber Daya Manusia di Distrik Manokwari Selatan*

No	Jenis SDM	Laki2x	Perempuan	Total
I	<b>Tenaga Pendidik</b>			
1	Guru SD	22	56	78
2	Guru SMP	17	31	48
3	Guru SMA	2	14	16
4	Guru SMK	-	-	-
5	Guru Taman Kanak-kanak			

II	Tenaga Kesehatan			
1	Tenaga Perawat	6	14	20
2	Tenaga Kefarmasian		1	1
3	Tenaga Kesehatan Lingkungan	-	1	1
4	Tenaga Ahli Gizi	-	-	-
5	Tenaga Kebidanan		6	6
6	Dokter Umum	-	-	-

*Sumber Data Distrik Manokwari Selatan Dalam Angka Tahun 2017*

Tenaga guru di Distrik Manokwari Selatan untuk semua tingkatan mulai SD, SMP dan SMA sudah mencukupi.

Untuk tenaga kesehatan, Distrik Manokwari Selatan belum memiliki tenaga dokter dan ahli gizi.

#### 6.2.6. Lingkungan

Kampung-kampung yang berada di Distrik Manokwari Selatan secara umum ada yang terbentuk berasal dari pengembangan Unit Pemukiman Transmigrasi Transad (UPT) kemudian setelah diserahkan kepada pemerintah daerah menjadi kampung yang otonom. Sebagian kampung lainnya berasal dari pembentukan dan pemekaran kampung juga berasal dari pembangunan kompleks perumahan KPR. Distrik Manokwari Selatan terdapat sungai Anday dan Maruni. juga kali atau anak sungai yang menjadikan sumber air bersih dan irigasi bagi masyarakat petani.

Kondisi hutan di Distrik Manokwari Selatan sebagian telah berubah fungsi menjadi lahan pembangunan pabrik semen. yang dapat berdampak pada daya serap air tanah berkurang yang dapat menyebabkan banjir.

### 6.3. Data Kerentanan Terkait Kebijakan

#### 6.3.1. Kelompok Siaga Bencana (KSBK)

Sampai saat ini belum dibentuk Kelompok siaga bencana kampung (KSBK) di kampung Maruni, Wamesa,, Sosialisasi soal kebencanaan pernah dilakukan oleh Pemerhati dan BPBD Provinsi Papua Barat .

*Tabel 4.42. Data Kebijakan di Distrik Manokwari Selatan*

NO	KEBIJAKAN	ADA/TIDAK ADA	KETERANGAN
1	RPJM KAMPUNG/DISTRIK	Tidak ada	
2	Peraturan Kampung Terkait Bencana	Tidak ada	
3	Dokumen Kajian Bencana	Tidak ada	

Dari tabel di atas terlihat bahwa tidak ada kebijakan yang dibuat oleh distrik dan kampung dalam upaya penanggulangan bencana.

#### 6.3.2. Kelompok Rentan

*Tabel. 4.43. Data Penduduk rentan di Distrik Manokwari Selatan*

NO	KELOMPOK RENTAN	LAKI-LAKI	PEREMPUAN	TOTAL
1	Balita (0-4 Tahun)	986	947	1.933

2	Anak-anak (5-14 Tahun)	1.561	1.422	2.983
3	Manula ( >60 tahun )	187	156	343
4	Ibu hamil		369	369
5	Disabilitas	-	-	-

Sumber: Distrik Manokwari Selatan Dalam Angka 2017

Kelompok rentan di distrik Manokwari Selatan terdiri dari balita 1.933 orang, anak kecil 2.983 orang, lansia 343 orang dan ibu hamil 369 orang, sementara ada juga kelompok penyandang disabilitas namun belum terdata.

## 7. Data Ancaman Distrik Tanah Rubu

### 7.1. Data Ancaman

Berdasarkan hasil assessment di distrik Tanah Rubu pada tanggal 13 September 2018 terdapat beberapa potensi ancaman bencana anantara lain

*Tabel 4.44. DATA FREKUENSI KEJADIAN BENCANA DALAM 5 TAHUN TERAKHIR*

NO	JENIS ANCAMAN	FREKUENSI	KAMPUNG TERDAMPAK
1	Gempa Bumi	1	Seluruh Kampung
2	Tsunami	1	Meinyunfoku, Rembui. Warami. Imbaisika, Indibom Imhasuma, Ayawi, Ruambei, Mirino, Mbata, Warkapi
3	Longsor	5	Warkapi
4	Banjir		Warkapi, Ayawi, Waryeti, Imhasuma,
5	Abrasi	5	Warkapi, Indibo, Waemarway, Meiyunfoku

Distrik Tanah Rubu yang termasuk juga pada jalur patahan sesar Sorong menyebabkan daerah ini berpotensi terjadi bencana gempa bumi. Bila terjadi gempa bumi di distrik Tanah Rubu maka getarannya akan terasa di seluruh kampung.

Gempa bumi bila terjadi di laut dan berpotensi tsunami maka yang akan menerima dampaknya adalah kampung di daerah pesisir/dekat laut antara lain kampung Meinyunfoku, Rembui. Warami. Imbaisika, Indibom Imhasuma, Ayawi, Ruambei, Mirino, Mbata, Warkapi. Tingginya gelombang menyebabkan abrasi di pantai Warkapi, Indibo, Waemarway, Meiyunfoku

### 7.2. Data Kapasitas (Infrastruktur, Sosial Budaya, Ekonomi, Kebijakan dan SDM) Distrik Manokwari Selatan

#### 7.2.1. Data Infrastruktur Distrik Manokwari Selatan

*Tabel 4.45. DATA SARANA DAN PRASARANA DISTRIK*

NO	SARANA DAN PRASARANA	JUMLAH	KETERANGAN
1	Pasar	-	
2	Tempat Ibadah		Masjid=0 Gereja=N/A
3	Puskesmas	1	Baik



4	Rumah Sakit	-	
5	Perbankan	-	
6	Sekolah		
	SD	4	
	SMP	1	
	SMA	-	
7	Lapangan Sepak Bola	1	Warkapi

Di Distrik Tanah Rubu tidak ada pasar sehingga mereka terpaksa membawa hasil bumi ke pasar wosi Manokwari untuk dapat memasarkan hasilnya. Masyarakat bila akan berobat dapat pergi ke puskesmas di Warkapi dan bila perlu dapat dirujuk ke Rumah Sakit yang ada di kota. Pada saat terjadi bencana gedung sekolah dan gedung gereja serta lapangan dapat dimanfaatkan sebagai tempat pengungsian sementara.

#### 7.2.2. Sosial Budaya

Distrik Tanah Rubu mayoritas penduduknya adalah suku asli Papua dan beberapa non Papua. Penduduk Tanah Rubu mayoritas memeluk Kristen dan Katholik serta sebagian Islam.

Kondisi Sosial budaya meliputi pendidikan, kesehatan, Pemerintahan dan keagamaan. Berdasarkan data yang diperoleh, fasilitas pendidikan yang ada di Distrik Tanah Rubu terbatas jumlahnya, sehingga banyak anak usia sekolah yang dapat menempuh pendidikan hingga SMA terpaksa bersekolah di distrik Manokwari Barat.

Untuk fasilitas kesehatan masyarakat hanya mengandalkan puskesmas di Warkapi Sementara untuk mendapatkan perawatan lebih lanjut harus dirujuk ke rumah sakit di kota.

#### 7.2.3. Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi di Distrik Tanah Rubu bertumpu pada sektor pertanian khususnya kebun kakao dan pisang, namun jarak ke tempat pemasaran ke kota yang jauh sehingga kurang menguntungkan.

#### 7.2.4. Kebijakan

Berikut kebijakan terkait penguatan kapasitas terhadap Pengurangan Resiko Bencana di Distrik Tanah Rubu dapat dilihat pada tabel di bawah.

*Tabel 4.46. Kebijakan Terkait Pengurangan Resiko Bencana di Distrik Tanah Rubu*

NO	Kebijakan	Ada/ Tidak Ada	Keterangan
1	RPJM Kampung/Distrik	Tidak Ada	
2	Peraturan Kampung Terkait Bencana	Tidak Ada	
3	Dokumen Kajian Bencana	Tidak Ada	

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa tidak ada satupun kebijakan yang dibuat terkait upaya penanggulangan bencana di tingkat distrik maupun kampung.

#### 7.2.5. Sumber Daya Manusia

Berikut data sumber daya manusia yang terdapat di Distrik Tanah Rubu dapat ditunjukkan pada tabel dibawah :

Tabel 4.47. Data Sumber Daya Manusia di Distrik Tanah Rubu

No	Jenis SDM	Laki2x	Perempuan	Total
<b>I</b>	<b>Tenaga Pendidik</b>			
1	Guru SD	16	12	28
2	Guru SMP	6	2	8
3	Guru SMA	-	-	-
4	Guru SMK	-	-	-
5	Guru Taman Kanak-kanak	-	-	-
<b>II</b>	<b>Tenaga Kesehatan</b>			
1	Tenaga Perawat	6	1	7
2	Perawat gigi	-	-	-
2	Tenaga Kefarmasian	-	-	-
	Apoteker	-	-	-
3	Tenaga Kesehatan Lingkungan	-	-	-
	Tenaga Kesehatan Masyarakat	1	-	1
4	Tenaga Ahli Gizi	-	-	-
5	Tenaga Kebidanan	-	2	-
6	Dokter Umum	-	-	-

*Sumber Data Distrik Tanah Rubu Dalam Angka Tahun 2017*

Tenaga guru di Distrik Manokwari untuk semua tingkatan mulai SD, dan SMP terbatas

Untuk tenaga kesehatan di Distrik Tanah Rubu sangat terbatas sehingga pelayanan jug terbatas dan jika terpaksa harus dirujuk ke rumah sakit di kota..

#### 7.2.6. Lingkungan

Kawasan tanah rubu yang bergunung di tepi pantai dan dilewati jalan trans Papua Barat Pembuatan jalan trans Papua Barat membelah gunung menyebabkan tanah longsor apalagi saat musim hujan

### 7.3. Data Kerentanan Terkait Kebijakan

#### 7.3.1. Kelompok Siaga Bencana (KSBK)

Sampai saat ini telah dibentuk Kelompok siaga bencana kampung (KSBK) di kampung Warmawai, Indibo, Warkapi, Cuhcep, Hanghou, Warami

Tabel 4.49. Tabel Kebijakan

NO	KEBIJAKAN	ADA/TIDAK ADA	KETERANGAN
1	RPJM KAMPUNG/DISTRIK	Tidak ada	
2	Peraturan Kampung Terkait	Tidak ada	

	Bencana		
3	Dokumen Kajian Bencana	Tidak ada	

Dari tabel di atas terlihat bahwa tidak ada kebijakan yang dibuat oleh distrik dan kampung dalam upaya penanggulangan bencana.

### 7.3.2. Kelompok Rentan

*Tabel 4.50. Data Penduduk rentan di Distrik Tanah Rubu*

NO	KELOMPOK RENTAN	LAKI-LAKI	PEREMPUAN	TOTAL
1	Balita (0-4 Tahun)	164	128	292
2	Anak-anak (5-14 Tahun)	261	262	523
3	Manula ( >60 tahun )	16	14	30
4	Ibu hamil		58	58
5	Disabilitas	-	-	-

Sumber: Distrik Tanah Ribu Dalam Angka 2017

Kelompok rentan di distrik Manokwari terdiri dari balita 292 orang, anak kecil 523 orang, lansia 30 orang dan ibu hamil 58 orang, sementara ada juga kelompok penyandang disabilitas namun belum terdata.

## 8. Data Ancaman Distrik Masni

### 8.1. Data Ancaman

Berdasarkan hasil assessment di distrik Masni pada tanggal 6 September 2018, menunjukan frekuensi kejadian bencana dalam 5 tahun terakhir yang dapat dilihat pada tabel berikut :

*Tabel 4.51 Frekuensi kejadian Bencana di Distrik Masni Dalam 5 Tahun Terakhir.*

No	Jenis Ancaman	Frekuensi Kejadian	Kampung Terdampak	Kampung berpotensi terdampak
1	Gempa Bumi	1 x di tahun 2017	Semua kampung	
2	Stunami	-	-	1. Kamp. Wariori 2. Kamp. Mansaburi 3. Kamp. Yonsoribo 4. Kamp. Undi 5. Kamp. Yensum 6. Kamp. Masni 7. Kamp. Sibuni
3	Banjir	2-3x / Tahun	1. Kamp. Merejneg 2. Kamp. Igor 3. Kamp. Membowi 4. Kamp. Mokwam	26.

			5. Kamp. Macuan 6. Kamp. Prafi Barat 7. Kamp. Meiforga 8. Kamp. Kali Merah 9. Kamp. Muara Prafi 10. Kamp. Bowi Subur 11. Kamp. Sembab 12. Kamp. Sember Boga 13. Kamp. Wariori 14. Kamp. Aurmios 15. Kamp. Mansaburi 16. Kamp. Meyeruk 17. Kamp. Wariori Indah 18. Kamp. Ririnfos 19. Kamp. Mobja 20. Kamp. Jowen 21. Kamp. Aska 22. Kamp. Mantedi 23. Kamp. Koyani 24. Kamp. Muara Wariori 25. Kamp. Meyof II	
4	Longsor	-	-	
5	Abrasi			Mansaburi

*Sumber : Data Informasi Masyarakat Kampung di Distrik Masni*

## 8.2. Data Kapasitas (Infrastruktur, Sosial Budaya, Ekonomi, Kebijakan dan SDM) Distrik Manokwari Selatan

### 8.2.1. Data Infrastruktur Distrik Manokwari Selatan

Berikut data Infrastruktur yang terdapat di Distrik Masni dalam upaya Pengurangan Resiko Bencana, dapat dilihat pada tabel xxx dibawah.

Tabel 4.52. Data Sarana dan Prasarana di Distrik Masni

No	Sarana/Prasarana	Jumlah (unit)	Keterangan
1	Puskesmas	2	Lokasi Puskesmas berada di kampung Sumber Boga/ SP VII dan kampung Mobja

2	Puskesmas Pembantu	12	
3	Sekolah Dasar	21	
4	Sekolah Menengah Pertama	3	
5	Sekolah Menengah Atas	2	
6	Taman Kanak-Kanak	3	
7	Kantor Distrik	1	
8	Balai Kampung	32	Berada pada tiap kampung
9	Gereja Protestan	96	
10	Gereja Katolik	1	
11	Masjid	9	
12	Mushola	1	
13	Pasar Sentral	1	

*Sumber data Distrik Dalam Angka tahun 2017*

### **8.2.2. Sosial Budaya**

Distrik Masni memiliki penduduk berjumlah 15.057 jiwa, terdapat suku, agama, dan Keadaan sosial budaya yang beragam. Adapun kondisi sosial Masyarakat di Distrik Masni sebagian besar adalah berasal dari suku di luar Papua yang merupakan daerah Transmigrasi, walaupun terdapat suku lain yang berasal dari suku asli Papua.

Sosial budaya meliputi pendidikan, kesehatan, Pemerintahan dan keagamaan. Berdasarkan data yang diperoleh, fasilitas pendidikan yang ada di Distrik Masni tergolong cukup jumlahnya, sehingga banyak anak usia sekolah yang dapat menempuh pendidikan hingga SMA, hal ini dikarenakan ketersediaan fasilitas pendidikan di Distrik Masni yang dimiliki adalah dari mulai dari TK sebanyak 3 sekolah, SD sebanyak 21 sekolah, SMP 3 sekolah hingga SMA/SMK sebanyak 2 sekolah. Ketersediaan jenjang pendidikan yang ada di Distrik Masni menjadikan anak usia sekolah tidak harus melanjutkan sekolahnya ke daerah perkotaan. Untuk fasilitas kesehatan berdasarkan data BPS di Distrik Masni jumlahnya juga cukup, sehingga menyebabkan masyarakat mudah untuk mendapatkan layanan kesehatan secara cepat dan tepat. Jumlah fasilitas kesehatan yang terdiri dari Puskesmas berjumlah 2 Unit, Posyandu tidak ada, Puskesmas pembantu berjumlah 12 unit, dan Polindes berjumlah 10 unit.

Secara administratif, pemerintahan di Distrik Masni terdiri dari 32 kampung dan hampir semua daerah berstatus kelurahan. Ibukota Distrik berada di Kampung Sumber Boga/SP VII. Aparat kampung yang terdaftar di Distrik Masni adalah 32 kepala kampung, 32 sekretaris kampung dan 32 ketua BPD/Dekel. Mayoritas penduduk di Distrik Masni beragama kristen protestan kemudian terdapat juga agama islam dan penduduk beragama kristen katolik.

### **8.2.3. Ekonomi**

Pertumbuhan ekonomi di Distrik Masni sudah berkembang semenjak distrik ini dijadikan sebagai daerah transmigrasi pada tahun 1990. Saat ini pada umumnya masyarakat yang berdomisili di Distrik Masni adalah petani, namun

selain sebagai petani terdapat juga warga yang memiliki usaha lainnya seperti toko, kios, bengkel, peternakan dan lain-lainnya sehingga perputaran ekonomi dan keadaan hidup masyarakat cukup meningkat.

Tanaman pangan terdiri dari tujuh jenis komoditi yang terdiri dari padi, jagung, kedelai, kacang tanah, kacang hijau, ubi kayu, dan ubi jalar. Tanaman padi terbagi atas dua jenis yaitu padi sawah dan padi ladang. Jumlah usaha rumah tangga pertanian yang mengusahakan komoditas padi sejumlah 13 rumah tangga yang merupakan komoditas padi ladang. Tidak hanya jenis padi saja yang diusahakan oleh rumah tangga, tetapi juga komoditas palawija sebanyak 528 rumah tangga diikuti oleh komoditas jagung dengan jumlah 215 rumah tangga.

Tanaman perkebunan yang paling banyak diusahakan oleh masyarakat Distrik Masni adalah komoditas pinang dengan 130 petani dan diikuti oleh komoditas kelapa dengan 122 petani. Luas seluruh kawasan hutan dan perairan Distrik Masni yaitu 7.954,66 hektar. Dari keseluruhan luas tersebut, 60,09% merupakan suaka alam dan pelestarian alam, diikuti dengan 23,95% hutan produksi, dan hanya sebesar 15,96% yang merupakan hutan lindung. Dengan adanya data tersebut, maka perlu adanya konsistensi dan peningkatan pengawasan terhadap kawasan hutan agar dapat lebih terjaga dan lestari hingga masa yang akan datang.

#### 8.2.4. Kebijakan

Berikut kebijakan terkait penguatan kapasitas terhadap Pengurangan Resiko Bencana di Distrik Masni yang dapat dilihat pada tabel di bawah.

Tabel 4.53. Kebijakan Terkait Pengurangan Resiko Bencana di Distrik Masni

NO	Kebijakan	Ada/ Tidak Ada	Keterangan
1	RPJM Kampung/Distrik	Tidak Ada	
2	Peraturan Kampung Terkait Bencana	Tidak Ada	
3	Dokumen Kajian Bencana	Tidak Ada	

Sumber : Data dan Informasi Masyarakat Distrik Masni

#### 8.2.5. Sumber Daya Manusia

Berikut data Sumber Daya Manusia yang terdapat di Distrik Masni dapat ditunjukkan pada tabel berikut ini :

Tabel 4.54. Data Sumber Daya Manusia di Distrik Masni

No	Jenis SDM	Jumlah (orang)		Jumlah Total
		Laki-Laki	Perempuan	
I	Tenaga Pendidik			
	Guru sekolah Dasar	52	86	138
	Guru Sekolah Menengah Pertama	20	27	47
	Guru Sekolah	10	13	23

	Menengah Atas			
	Guru Sekolah Menengah Kejuruan	18	10	18
	Guru Taman Kanak-kanak			17
II	Tenaga Kesehatan			
	Tenaga Perawat			24
	Tenaga Kefarmasian			1
	Tenaga Kesehatan Lingkungan			2
	Tenaga Ahli Gizi			1
	Tenaga Kebidanan			9
	Dokter Umum			1

*Sumber Data Distrik Dalam Angka Tahun 2017 dan kementerian pendidikan dan kebudayaan*

Sementara beberapa kampung telah memiliki kelompok siaga kampung (KSBK) yang telah di bentuk oleh beberapa NGO/LSM yang konsen terhadap program penguatan Kapasitas dalam menghadapi bencana. Kampung yang telah terdapat KSBK sebagai berikut :

Tabel 4.55. Data Kelompok Siaga Kampung di Distrik Masni

NO	Nama Kampung	Jumlah KSBK	Keterangan
1.	Kampung Sembab	-	Aktif
2	Kampung Wariori	-	Aktif
3	Kampung Igor	-	Aktif
4	Kampung Mansaburi	-	Aktif
5	Kampung Yonsoribo	-	Aktif
6	Kampung Sibuni	-	Aktif
7	Kampung Mantedi	-	Aktif

*Sumber : Data dan Informasi Masyarakat Distrik Masni*

#### 8.2.6. Lingkungan

Secara geografi, 70% kampung-kampung yang berada di Distrik Masni berada pada daerah dataran, selain itu jarak antar kampung tidak berjauhan seperti di Distrik lainnya. Distrik Masni terdapat 2 sungai besar yaitu sungai Mansaburi dan sungai Wariori dan banyak kali yang menjadikan sumber air bagi masyarakat yang dapat dimanfaatkan untuk kepentingan pengairan (irigasi) terhadap lahan-lahan produktif maupun hewan ternak warga kampung. Selain itu sumber-sumber air seperti sungai dan kali yang terdapat di distrik Masni hingga saat ini belum tercemari oleh limbah ataupun sampah, sehingga dapat membantu kegiatan masyarakat yang membuat lahan basah atau lahan kering.

### 8.3. Data Kerentanan (infrastruktur, social budaya, ekonomi, kebijakan, sdm, lingkungan)

#### 8.3.1. Kerentanan Infrastuktur

##### 8.3.1.1. Ancaman Gempa Bumi

Kerentanan Fasilitas Umum yang ada di Distrik Masni terhadap gempa Bumi dapat ditunjukkan pada tabel xxx sebagai berikut :

*Tabel 4.56. Data Infrastruktur Umum yang rentan terhadap Gempa Bumi di Distrik Masni*

No	Sarana/Prasarana	Jumlah (unit)
1	Puskesmas	2
2	Puskesmas Pembantu	12
3	Sekolah Dasar	21
4	Sekolah Menengah Pertama	3
5	Sekolah Menengah Atas	2
6	Taman Kanak-Kanak	3
7	Kantor Distrik	1
8	Balai Kampung	32
9	Gereja Protestan	96
10	Gereja Katolik	1
11	Masjid	9
12	Pasar Sentral	1

*Sumber Data Berdasarkan Informasi Masyarakat Distrik Masni*

##### 8.3.1.2. Ancaman Tsunami

Selain rumah penduduk yang berada pada daerah atau kampung pesisir di Distrik Masni, terdapat sarana dan prasarana umum yang rentan terhadap potensi ancaman tsunami yang terdapat di kampung-kampung pesisir. Adapun infrastruktur dapat ditunjukkan pada tabel di bawah ini :

*Tabel 4.57. Kerentanan Infrastruktur Terhadap Potensi Bencana Tsunami*

No	Sarana/Prasarana	Jumlah (unit)
1	Puskesmas Pembantu	2
2	Polindes	2
3	Bali Kampun	7
4	Gereja	5

*Sumber Data Distrik Dalam Angka Tahun 2017*



#### 8.3.1.3. Ancaman Banjir

Di Distrik Masni terdapat satu Daerah aliran sungai (DAS) yang disebut DAS Wariori dan juga terdapat 3 kali yaitu kali Wariori, Kali Igor dan kali Mansaburi. Berdasarkan Data Analisis Resiko Bencana Banjir tahun 2008, DAS Wariori dan juga beberapa kali yang disebutkan diatas, merupakan sumber terjadinya banjir, dan sangat rentan terhadap penduduk sekitarnya. Adapun Fasilitas Umum yang rentan terhadap bencana Banjir di Distrik Masni dapat ditunjukkan pada tabel xxx, yaitu :

*Tabel 4.58. Data Kerentanan Infrastruktur Umum Terhadap Ancaman Banjir*

No	Jenis Infrastruktur	Jumlah
1	Sekolah	4
2	Gereja	11
3	Pasar Sentral	1
4	Masjid	2
5	Mushola	6
6	Balai Kampung	17

*Sumber : Data dan Informasi masyarakat kampung di Distrik Masni.*

#### 8.3.1.4. Sosial Ekonomi

Pertumbuhan jumlah penduduk dan ekonomi di Distrik Masni berdasarkan data Badan Pusat Statistik Kabupaten Manokwari terus meningkat tiap tahunnya. Pertumbuhan penduduk di tahun 2015 hingga 2016 sebesar 2,05%. Disamping itu kepadatan penduduk di Distrik Masni 2,82 per kilometer. Sebagian besar sumber pendapatan masyarakat di Distrik Masni adalah berladang dan berternak. Keragaman sosial budaya sudah sangat kompleks karena terdiri dari berbagai etnis, ras, dan agama.

Berdasarkan penjelasan diatas, kompleksitas tantangan perkembangan ekonomi dan pertumbuhan penduduk di Distrik Masni sangat rentan terhadap bencana, terutama bencana banjir yang tiap tahun dapat terjadi dengan intensitas curah hujan yang sangat tinggi, dan juga terhadap bencana Gempa Bumi dan Tsunami

#### 8.3.1.5. Kebijakan

Keterangan masyarakat kampung pada tanggal 6 September 2018 dalam kegiatan atau forum diskusi di Kantor Distrik Masni, bahwa kebijakan-kebijakan yang dikeluarkan oleh pemerintah distrik Masni selama kurun lima tahun, dari tahun 2014 hingga 2018 terkait pengurangan resiko bencana belum ada. Begitupun dalam rencana kerja distrik maupun regulasi di distrik Masni tidak termuat agenda pengurangan resiko terhadap ancaman bencana yang ada di daerah tersebut. Kondisi dan situasi tersebut menambah tingkat resiko akan ancaman apabila sewaktu-waktu dapat terjadi.

#### 8.3.1.6. Sumber Daya Manusia

Dengan memiliki 32 Kampung yang didomisili 15.057 jiwa, berdasarkan data BPS Kabupaten Manokwari tahun 2017. Dari jumlah jiwa tersebut sudah termasuk warga yang lansia atau lainnya yang tergolong dalam kelompok rentan terhadap bencana. Berikut data warga yang tergolong rentan dapat dilihat pada tabel berikut :

*Tabel 4.59 Kelompok Masyarakat Rentan di Distrik Masni*

No	Kelompok Rentan	Jumlah		Keterangan
		Laki-Laki	Perempuan	
1	Lansia	482 orang	314 orang	Pengelompokan lansia berdasarkan usia 60 tahun ke atas.
2	Ibu Hamil	456 orang		
3	Balita	230 orang	204 orang	
4.	Anak-anak	1.689 orang	1.627 orang	Pengelompokan Usia 5 tahun s/d 14 tahun
4	Disabilitas			

*Sumber : Data Distrik Manokwari Utara dalam Angka tahun 2017*

#### 8.3.1.7. Lingkungan

Pada aspek lingkungan, Distrik Masni merupakan daerah dataran yang banyak terdapat anak sungai/kali yang dekat dengan tempat pemukiman masyarakat. Sebagian masyarakat membangun rumah berdekatan dengan daerah aliran sungai ataupun kali. Disisi lain perluasan daerah pemukiman terus bertambah, dan juga adanya kebun kelapa sawit yang dimiliki oleh perusahaan swasta, hal tersebut mengakibatkan sebagian wilayah Kampung di Distrik Masni yang pada tahun-tahun sebelumnya tidak terdampak banjir, saat ini jika terjadi curah hujan yang sangat tinggi, maka tiap kampung-kampung yang jaraknya  $\pm$  100 m dari daerah sungai atau kali dapat mengalami banjir akibat meluapnya air dari sungai atau kali tersebut.

Resiko bencana banjir bukan saja dapat merusak pemukiman warga, atau fasilitas umum lainnya, akan tetapi sumber-sumber pendapatan masyarakat seperti sawah, ladang, dan juga hewan ternak menjadi rusak ataupun hilang akibat banjir. Berdasarkan penjelasan masyarakat di tiap kampung yang berada di Distrik Masni, bahwa pada bulan April dan Juni tahun 2018, masih terjadi banjir.

## 9. Data Ancaman Distrik Sidey

### 9.1. Data Ancaman

Berdasarkan hasil assessment di distrik Sidey pada tanggal 6 September 2018 terdapat beberapa potensi ancaman bencana anantara lain

Tabel 4.60. Ancaman

NO	JENIS ANCAMAN	FREKUENSI	KAMPUNG TERDAMPAK
1	Gempa Bumi	2	Seluruh Kampung
2	Tsunami	1	Sidey Baru, Sidey Makmur, Kasi
3	Banjir	5	Sidey Makmur, Kasi, Sidey Jaya, Waramowi, Manggupi
4	Longsor	1	Waramui
5	Abrasi	1	Saray
6	Erosi	1	Waramui

Distrik Sidey yang termasuk juga pada jalur patahan sesar Sorong menyebabkan daerah ini berpotensi terjadi bencana gempa bumi. Bila terjadi gempa bumi di distrik Sidey maka getarannya akan terasa di seluruh kampung.

Gempa bumi bila terjadi di laut dan berpotensi tsunami maka yang akan menerima dampaknya adalah kampung di daerah pesisir/dekat laut antara lain kampung Sidey baru dan Sidey Makmur.

Bila terjadi hujan lebat dengan intensitas tinggi Kali Kasi dapat meluap dan menggenangi kampung sekitarnya. Demikian juga Banjir akibat genangan air hujan berpotensi terjadi di beberapa kampung yaitu Sidey Makmur, Kasi, Sidey Jaya, Waramowi, Manggupi.

Erosi dan Longsor berpotensi terjadi di kampung Waramui saat terjadi hujan lebat.

### 9.2. Data Kapasitas (Infrastruktur, Sosial Budaya, Ekonomi, Kebijakan dan SDM) Distrik Sidey

#### 9.2.1. Data Infrastruktur

Tabel 4.91. Data Infrastruktur Distrik Sidey

NO	SARANA DAN PRASARANA	JUMLAH	KETERANGAN
1	Pasar	3	Sidey Jaya, Sidey Makmur, Sidey Baru
2	Tempat Ibadah	117	Masjid=20 Gereja=97
3	Puskesmas	1	Puskesmas Sidey Baru
4	Rumah Sakit	-	
5	Perbankan	-	
6	Sekolah	17	SD/MI=11, SMP/MTs=3, SMA/MA=2
7	Lapangan Sepak Bola	1	Sidey Makmur

Di Distrik Sidey terdapat pasar untuk memasarkan hasil bumi dan kebutuhan hidup sebanyak 3 unit pasar di kampung Sidey Jaya, Sidey Makmur dan Sidey Baru. Pada saat terjadi bencana bila pasar ini tidak terdampak maka bisa dimanfaatkan sebagai sumber pengadaan pasokan logistic tingkat lokal.

Tempat ibadah berupa masjid dan mushollah lebih banyak terdapat di kampung eks transmigrasi, sementara gereja dapat dijumpai hampir di semua kampung.

Masyarakat Sidey bila akan berobat dapat pergi ke puskesmas di Sidey Baru dan bila perlu dirawat inap dapat dirujuk ke Puskesmas Prafi, Rumah sakit Pratama Warmare atau ke rumah sakit besar yang ada di Kabupaten Manokwari. Pada saat terjadi bencana gedung sekolah, gedung gereja dan masjid bahkan lapangan sepakbola dapat dimanfaatkan sebagai tempat pengungsian sementara.

### 9.2.2. Sosial Budaya

Distrik Sidey memiliki penduduk beragam, terdapat suku asli Papua maupun bon Papua berasal merupakan warga transmigrasi, beragama Islam, Kristen dan Katholik serta Hindu.

Kondisi Sosial budaya meliputi pendidikan, kesehatan, Pemerintahan dan keagamaan. Berdasarkan data yang diperoleh, fasilitas pendidikan yang ada di Distrik Sidey tergolong cukup jumlahnya, sehingga banyak anak usia sekolah yang dapat menempuh pendidikan hingga SMA.

Untuk fasilitas kesehatan berdasarkan data BPS di Distrik Sidey jumlahnya juga cukup, sehingga menyebabkan masyarakat mudah untuk mendapatkan layanan kesehatan secara cepat dan tepat. Jumlah fasilitas kesehatan yang terdiri dari Puskesmas berjumlah 1 Unit dan Puskesmas pembantu berjumlah 8 unit.

### 9.2.3. Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi di Distrik Sidey sudah berkembang semenjak distrik ini dijadikan sebagai daerah transmigrasi pada tahun 1990. Saat ini pada umumnya masyarakat yang berdomisili di Distrik Sidey adalah petani, peternak dan pedagang sehingga perputaran ekonomi dan keadaan hidup masyarakat cukup meningkat, namun hal ini tidak ditunjang dengan perbankan karena tidak satupun bank dapat ditemui di distrik Sidey.

### 9.2.4. Kebijakan

Berikut kebijakan terkait penguatan kapasitas terhadap Pengurangan Resiko Bencana di Distrik Sidey dapat di lihat pada tabel di bawah.

*Tabel 4.92. Kebijakan Terkait Pengurangan Resiko Bencana di Distrik Sidey*

NO	Kebijakan	Ada/ Tidak Ada	Keterangan
1	RPJM Kampung/Distrik	Tidak Ada	
2	Peraturan Kampung Terkait Bencana	Tidak Ada	
3	Dokumen Kajian Bencana	Tidak Ada	

Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa tidak ada satupun kebijakan yang dibuat terkait upaya penanggulangan bencana di tinkat distrik maupun kampung.

### 9.2.5. Sumber Daya Manusia

Berikut data sumber daya manusia yang terdapat di Distrik Sidey dapat ditunjukkan pada tabel dibawah :

*Tabel 4.93. data Sumber Daya Manusia di Distrik Sidey*

No	Jenis SDM	Laki2x	Perempuan	Total
I	Tenaga Pendidik			
1	Guru SD	27	37	64
2	Guru SMP	14	13	27
3	Guru SMA	6	9	15
4	Guru SMK	10	3	13
5	Guru Taman Kanak-kanak			
II	Tenaga Kesehatan			
1	Tenaga Perawat	10	3	13
2	Tenaga Kefarmasian	0	-	0
3	Tenaga Kesehatan Lingkungan	1	0	1
4	Tenaga Ahli Gizi	0	1	1
5	Tenaga Kebidanan	0	4	4
6	Dokter Umum	0	0	0

*Sumber Data Distrik Sidey Dalam Angka Tahun 2017*

Tenaga guru di Distrik Sidey untuk semua tingkatan mulai SD, SMP dan SMA/SMK sudah mencukupi.

Untuk tenaga kesehatan, Distrik Sidey belum memiliki tenaga dokter dan ahli farmasi.

### 9.2.6. Lingkungan

Kampung-kampung yang berada di Distrik Sidey secara umum ada yang terbentuk berasal dari pengembangan Unit Pemukiman Transmigrasi (UPT) kemudian setelah diserahkan kepada pemerintah daerah menjadi kampung yang otonom. Sebagian kampung lainnya berasal dari pembentukan dan pemekaran kampung.

Distrik Sidey terdapat sungai Kasi dan juga kali atau anak sungai yang menjadikan sumber air bersih dan irigasi bagi masyarakat petani.

Kondisi hutan di Distrik Sidey sebagian telah berubah fungsi menjadi lahan perkebunan kelapa sawit yang dapat berdampak pada laju aliran air di atas permukaan tanah bertambah dan daya serap tanah berkurang yang dapat menyebabkan banjir.

### 9.3. Data Kerentanan Terkait Kebijakan

#### 9.3.1. Kelompok Siaga Bencana (KSBK)

Sampai saat ini belum dibentuk Kelompok siaga bencana kampung (KSBK), namun sosialisasi soal kebencanaan pernah dilakukan oleh BPBD Kabupaten Manokwari.

Tabel 4.94. Kebijakan

NO	KEBIJAKAN	ADA/TIDAK ADA	KETERANGAN
1	RPJM KAMPUNG/DISTRIK	Tidak ada	
2	Peraturan Kampung Terkait Bencana	Tidak ada	
3	Dokumen Kajian Bencana	Tidak ada	

Dari tabel di atas terlihat bahwa tidak ada kebijakan yang dibuat oleh distrik dan kampung dalam upaya penanggulangan bencana.

#### 9.3.1. Kelompok Siaga Bencana (KSBK)

Tabel. 4.95. Data Penduduk rentan di Distrik Sidey

NO	KELOMPOK RENTAN	LAKI-LAKI	PEREMPUAN	TOTAL
1	Balita (0-4 Tahun)	268	273	541
2	Anak-anak (5-14 Tahun)	505	483	988
3	Manula ( >60 tahun )	78	63	141
4	Ibu hamil		206	206
5	Disabilitas	N/A	N/A	N/A

Sumber: Distrik Sidey Dalam Angka 2017

Kelompok rentan di distrik Sidey terdiri dari balita 541 orang, anak kecil 988 orang, lansia 141 orang dan ibu hamil 206 orang, sementara ada juga kelompok penyandang disabilitas namun belum terdata.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN REKOMENDASI**

#### **3.1 Kesimpulan**

Berdasarkan penjelasan dan data yang dihasilkan terdapat beberapa ancaman bencana yang ada di wilayah kabupaten Manokwari, yaitu Gempa Bumi, Tsunami, Banjir, Tanah Longsor, Kebakaran, Abrasi dan Erosi. Akan tetapi tidak semua potensi jenis ancaman tersebut terjadi tiap distrik di Kabupaten Manokwari.

Wilayah yang memiliki ancaman bencana yang sama, seperti gempa bumi, Stunami, Banjir, dan longsor, ditiap distrik memiliki tingkat resiko yang berbeda. Berdasarkan riwayat bencana, gempa bumi adalah ancaman bencana yang dapat dirasakan dan terjadi ditiap wilayah distrik dalam waktu yang bersamaan, namun khususnya pada ancaman bencana Tsunami, maka beberapa wilayah pesisir yang memiliki tingkat kerentanan cukup tinggi, seperti wilayah pesisir Manokwari Barat, pesisir Manokwari Selatan, pesisir Manokwari Timur, pesisir Manokwari Utara, pesisir Masni, dan Sidey. Banjir juga merupakan ancaman yang sering yang terjadi pada wilayah Warmare, Distrik Manokwari Barat, Distrik Manokwari Utara, Distrik Masni, Distrik Prafi dan Distrik Sidey. Sementara ancaman Longsor berpotensi terjadi di distrik Manokwari Utara, Distrik Tanah Rubu, dan Distrik Sidey. Kebakaran dan Abrasi dan Erosi terjadi pada wilayah-wilayah tertentu sesuai penjelasan bab sebelumnya.

Disamping perkembangan Infrastrukur, pertumbuhan ekonomi dan perubahan social budaya yang terjadi ditiap distrik menjadikan kerentanan sebuah wilayah terhadap bencana makin besar. Disisi lain pengetahuan dan pemahaman masyarakat dalam mengenal potensi dan ancaman bencana masih sangat minim. Sementara itu tidak semua distrik telah dibentuk kelompok siaga bencana kampung (KSBK).

akan tetapi karakteristik wilayah dan jumlah kepadatan penduduk merupakan indikator utama dalam menggambarkan tingkat resiko berdasarkan data yang terdapat pada wilayah distrik di kabupaten Manokwari. Jika dilihat dari data yang disajikan maka dapat disimpulkan bahwa wilayah Distrik Manokwari Barat memiliki kompleksitas ancaman dan resiko yang tinggi, yang kemudian dususul oleh daerah distrik lainnya.

### **3.2 Rekomendasi**

Mendasari pada data dan informasi yang dimuat dalam Profil Daerah Rawan Bencana di Kabupaten Manokwari ini, maka hal-hal yang menjadi rekomendasi bagi pihak-pihak yang memiliki kepentingan dalam pengurangan resiko bencana adalah sebagai berikut :

1. diperlukan kebijakan dan regulasi di tingkat wilayah distrik dalam penanggulangan bencana dengan tetap memperhatikan kearifan local masyarakat.
2. Diperlukan pengelolaan tata ruang atau tata guna lahan pada wilayah berbasis pengurangan resiko bencana.
3. Pemerintah Daerah perlu membuat kajian resiko dan analisis di tiap distrik sesuai potensi atau jenis ancaman yang pernah terjadi.
4. Membangun kapasitas mesyarakat untuk menghadapi ancaman bencana yang terjadi, khususnya masyarakat di wilayah pesisir, dengan membentuk kelompok-kelompok siaga kampung.
5. Ditiap perlu dibuat peta jalur evakuasi dan peta ancaman bencananya.
6. Membangun system peringatan dini yang terintegrasi antara pemerintah distrik dan pemerintah kabupaten manokwari.