

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN REKOMENDASI**

#### **5.1. Kesimpulan**

Indeks kerentanan sistem penghidupan wilayah pesisir Kota Tegal terhadap perubahan iklim berdasarkan perhitungan dari fungsi kapasitas adaptasi, sensitifitas dan keterpaparan masuk ke dalam kategori rentan. Berdasarkan hasil perhitungan dari data kuesioner 100 sampel responden mendapatkan indeks kerentanan sebesar 0,29 dalam model LVI dan 0,06 dalam model LVI-IPCC, yang keduanya masuk ke dalam kategori sangat rentan. Kategori sangat rentan pada sistem penghidupan disebabkan oleh besarnya tingkat keterpaparan dialami masyarakat pesisir Kota Tegal dan juga tingginya tingkat sensitifitas masyarakatnya. Di sisi lain, kapasitas adaptasi masyarakat pesisir Kota Tegal lebih rendah. Implikasinya yaitu ketidakmampuan masyarakat untuk beradaptasi terhadap perubahan dan paparan dampak perubahan iklim.

Indeks kerentanan yang tinggi tersebut dipengaruhi oleh tingginya keterpaparan yang dialami wilayah pesisir Kota Tegal. Dimana komponen kejadian bencana menjadi pengaruh terbesar terhadap tingginya tingkat keterpaparan. Komponen kejadian bencana dijelaskan sebagai intensitas kejadian bencana yang dialami oleh rumah tangga dalam setahun pada tiga tahun terakhir. Kejadian bencana yang dialami rumah tangga di pesisir Kota Tegal rata-rata lebih dari 5 kali dalam setahun.

Besarnya tingkat sensitifitas masyarakat pesisir Kota Tegal juga mempengaruhi tingkat kerentanan sistem penghidupannya. Berdasarkan hasil perhitungan menunjukkan nilai keterjangkauan rumah tangga terhadap fasilitas kesehatan, persentase rumah tangga pengguna sumberdaya air dari alam dan persentase rumah tangga yang tidak memiliki akses ke sanitasi yang layak secara berurutan memiliki pengaruh terbesar. Di sisi lain, kapasitas adaptasi masyarakat pesisir Kota Tegal juga rendah. Dimana nilai komponen profil sosio-demografi dan strategi penghidupan belum mampu mendukung masyarakatnya untuk beradaptasi terhadap dampak perubahan iklim yang terjadi.

Secara spasial, dua kelurahan yang berbatasan dengan Laut Jawa yaitu Kelurahan Muarareja dan Kelurahan Tegalsari mendapatkan paparan bencana alam dan iklim tertinggi. Paparan bencana seperti banjir akibat luapan air sungai dan genangan air pasang akibat kenaikan muka air laut tidak terhindarkan. Kondisi tersebut sejalan dengan kapasitas adaptasi di kedua kelurahan tersebut yang rendah seperti tingginya rasio ketergantungan, tidak adanya alternatif mata pencaharian dan ketidakmampuan untuk menabung. Selain itu, rumah tangga pada kedua kelurahan tersebut memiliki tingkat sensitifitas yang juga tinggi akibat tidak tersedianya jaminan kesehatan pada sebagian besar rumah tangga dan sanitasi yang layak pada rumah tinggal.

## 5.2. Rekomendasi

Berdasarkan lingkup perencanaan wilayah dan kota, rekomendasi yang dapat diberikan dari hasil penelitian ini terbagi berdasarkan tiga komponen kerentanan. Hasil penelitian ini menunjukkan sistem penghidupan di pesisir Kota Tegal terkategori sangat rentan terhadap perubahan iklim. Hal tersebut disebabkan oleh rendahnya kapasitas adaptasi yang tidak mampu menanggulangi tingginya tingkat sensitifitas dan keterpaparannya. Rendahnya kapasitas adaptasi seperti yang dijelaskan karena banyaknya rumah tangga yang tidak memiliki alternatif mata pencaharian serta rendahnya kemampuan menabung. Hal tersebut dapat dikendalikan dengan memperbanyak kelompok-kelompok pengolah hasil perikanan agar dapat menyerap rumah tangga untuk bergabung ke dalamnya. Sebagai contoh keberadaan Poklahsar (Kelompok Pengolah Hasil Perikanan) di Kecamatan Tegal Barat memberikan alternatif mata pencaharian bagi rumah tangga di sekitarnya. Apabila sumber mata pencaharian utama dari rumah tangga tidak dapat memenuhi kebutuhan finansial keluarga maka alternatif mata pencaharian yang dihasilkan dapat menanggulunginya. Selain itu, sistem pengorganisasian keuangan dalam kelompok tersebut juga dapat memberikan kesempatan bagi rumah tangga yang tidak memiliki kemampuan menabung untuk bertahan sebagai bentuk kesiapsiagaan apabila terpapar bencana alam dan iklim.

Tingginya tingkat sensitifitas menunjukkan respon yang tidak terlalu baik dari rumah tangga atas paparan bencana alam dan iklim. Masih banyaknya rumah tangga yang tidak memiliki akses sanitasi dan tidak melakukan peninggian lantai bangunan rumah tinggalnya menyebabkan tingkat sensitifitas yang tinggi. Terkait ketersediaan akses sanitasi, rumah tangga ataupun masyarakat dapat bekerja sama dengan pihak pemerintah dengan membangun infrastruktur sanitasi komunal. Begitu juga dengan permasalahan rumah tangga yang tidak melakukan peninggian lantai bangunan rumah tinggalnya. Melalui mekanisme kerjasama dengan pemerintah ataupun melalui kerjasama antar rumah tangga dalam kelompok-kelompok seperti Poklahsar untuk memberikan bantuan finansial untuk pembangunannya.

Sedangkan tingginya tingkat keterpaparan dikarenakan oleh besaran dan frekuensi bencana alam dan iklim yang tinggi di wilayah pesisir Kota Tegal. Khususnya pada dua kelurahan dengan paparan yang tinggi yaitu Kelurahan Muarareja dan Kelurahan Tegalsari. Sebagai contoh bencana banjir lokal yang disebabkan oleh luapan air sungai karena tidak adanya tanggul penahan di sepanjang bantaran sungai dan bencana banjir rob/air pasang karena kurangnya bangunan penahan air pasang ataupun ketersediaan mangrove. Masyarakat dan pemerintah untuk bekerjasama dalam pembangunan infrastruktur kebencanaan dan pelatihan tanggap bencana. Melalui mekanisme tersebut, masyarakat dapat lebih peduli dan tanggap terhadap paparan bencana alam dan iklim dan pemerintah dapat melakukan pengawasan berdasarkan keterangan yang dapat diberikan dari masyarakatnya.

Rekomendasi penelitian ini juga dapat dikaitkan dengan *spatial planning*. Sebagai bentuk pencegahan terhadap kemungkinan terjadinya alih fungsi lahan maka pemerintah kota harus mempertimbangkan kebijakan tata ruang untuk permukiman pesisir Kota Tegal. Karena masih terdapatnya lahan kosong yang memungkinkan dilakukannya pembangunan di kawasan permukiman maka tidak menutup kemungkinan akan terjadi alih fungsi lahan. Dampak yang dapat dihasilkan yaitu semakin terdegradasinya kawasan permukiman pesisir akibat hilangnya ruang terbuka. Selain itu, sebagai bentuk penanganan terhadap rumah tangga yang tinggal di sekitar kawasan permukiman yang rawan banjir rob dapat dilakukan juga relokasi rumah tangga tersebut. Relokasi tersebut dapat dilaksanakan dengan pertimbangan untuk menyediakan seperti rumah susun yang jaraknya tidak terlalu jauh dari garis pantai. Dimana faktor jarak sangat mempengaruhi rumah tangga yang sangat bergantung pada sumberdaya pesisir sebagai nelayan.