

BAB VI. RINGKASAN

Banjir pasang terjadi di Kota Pekalongan diawali dengan fenomena abrasi 2005, 2007-2008 kemudian di tahun 2009 banjir pasang mulai memasuki pemukiman (Deltares dan Universitas Diponegoro, 2019). Kondisi tersebut mengakibatkan kerusakan areal pemukiman dengan ketinggian rata-rata banjir pasang sekitar 10-50 cm terjadi ketika air laut pasang terjadi sejak 10 tahun terakhir (Marfai dkk., 2011). Banjir pasang tersebut mengakibatkan turunnya produktivitas pertanian dan kerusakan bangunan. Langkah-langkah mitigasi struktural sebagai upaya penanggulangan bencana telah dilakukan pemerintah dan masyarakat setempat (Ni'mah, Fathurrohman dan Septriayadi, 2013). Upaya relokasi masyarakat terdampak banjir pasang sangat sulit dilakukan. Hal ini disebabkan karena masyarakat umumnya memiliki keterikatan adat-istiadat serta budaya dengan tempat mereka hidup dan menetap. Kesiapsiagaan masyarakat diperlukan sebagai langkah yang memungkinkan masyarakat untuk merespon banjir pasang secara efektif sehingga mereka dapat pulih lebih cepat.

Permasalahan lingkungan Kota Pekalongan yang begitu kompleks meliputi Laut utara Kota Pekalongan yang merupakan Laut Jawa mengalami kenaikan muka air laut sekitar 5 milimeter pertahun, berarti sekitar 5 cm dalam 10 tahun, berarti sekitar setengah meter (0.5 m) dalam 100 tahun atau 1 meter dalam 200 tahun. Kondisi banjir pasang diperparah karena area pesisir mengalami abrasi dan penurunan muka tanah (*land subsidence*) berkisar 1-10 sentimeter setiap tahunnya (Andreas, Hasanuddin Z. Abidin, dkk., 2018) bahkan di beberapa tempat di interval waktu tertentu dapat mencapai 15 hingga 20 sentimeter per tahun (Andreas, 2019).

Berbeda dengan penelitian prediksi luas genangan, pemetaan luas genangan banjir pasang dengan metode pemetaan partisipatif dilaksanakan guna mendapatkan luas area genangan Kota Pekalongan pada saat tahun penelitian. Identifikasi karakteristik banjir pasang dengan menganalisis data curah hujan dan data muka air tinggi tertinggi (HHWL) dapat memberikan informasi mengenai periode atau bulan-bulan yang berpotensi banjir. Pemetaan Penggunaan lahan

dengan pengolahan citra satelit Sentinel-2 menggunakan *Object Based Image Analysis* (OBIA) dalam SIG dan pengecekan di lapangan dengan metode *proportionate stratified random sampling* didapatkan peta penggunaan lahan tahun 2019 dengan maksud *updating* data dan mengidentifikasi bagaimana pemanfaatan penggunaan lahan yang terjadi saat ini akibat adanya banjir pasang.

Kesiapsiagaan masyarakat diperoleh dari nilai indeks kesiapsiagaan yang didapat dari kuisioner yang disebarkan secara *simple random sampling* sehingga setiap individu yang terdampak banjir pasang mempunyai kesempatan yang sama dan bisa mempresentasikan masyarakat yang terdampak banjir pasang. Wawancara kepada masyarakat juga dilakukan untuk mengetahui kejadian-kejadian banjir pasang dan bagaimana mereka melakukan adaptasi. *In-depht Interview* (wawancara mendalam) ditujukan secara spesifik untuk mendukung data dan informasi yang diperlukan guna mengidentifikasi karakteristik banjir pasang dan kesiapsiagaan dilakukan pada perwakilan *stakeholder* terpilih, seperti peneliti, pemerintah daerah, nelayan, tokoh masyarakat/adat, dsb.

Berdasarkan hasil survei partisipasi masyarakat di lapangan, luas area genangan banjir pasang ± 1631.54 ha jika dibandingkan dengan luas Kota Pekalongan seluas ± 4525 ha adalah 36% dari luas Kota Pekalongan meliputi semua kelurahan yang berada di Kecamatan Pekalongan Utara yaitu Kelurahan Bandengan, Kelurahan Kandang Panjang, Kelurahan Panjang Baru, Kelurahan Panjang Wetan, Kelurahan Krapyak, Kelurahan Degayu, dan Kelurahan Padukuhan Kraton. Sementara itu banjir pasang juga menggenangi 2 (dua) kelurahan di Kecamatan Pekalongan Barat yaitu Pasir Kraton Kramat dan Tirto. sebesar 36% area Kota Pekalongan yang tergenang banjir pasang.

Karakteristik banjir pasang Kota Pekalongan biasa terjadi pada saat pasang dengan Muka air tinggi *tertinggi* (*highest high water level*) diatas 200 cm maka pasang harian masuk ke pemukiman dengan ketinggian $\pm 30-70$ cm. Pada saat terjadi hujan dalam waktu semalam dan intensitas hujannya deras maka akan terjadi banjir ganda (banjir pasang dan banjir hujan). Banjir ini biasanya membuat semua aktivitas masyarakat menjadi terganggu. Kejadian

Luar Biasa dimana banjir melanda Kota Pekalongan menyebabkan aktivitas lumpuh total adalah tanggal 22-29 Mei 2018, 9 November 2018, 27 Januari 2019 dan 21 Mei 2019 dengan tinggi genangan mencapai ± 100 cm hampir merata menggenangi area terdampak banjir pasang.

Budaya masyarakat pesisir yang menggantungkan kehidupannya dengan memanfaatkan jasa ekologis di dalamnya dengan adanya banjir pasang yang berdampak pada penggunaan lahan tentunya membawa kerugian fisik, ekonomis dan ekologis terjadi perubahan budaya. Sebanyak 12,14% area pemukiman hampir setiap hari terendam banjir, Penggunaan lahan pekarangan seluas 5,43% terdampak banjir pasang sehingga lahannya tidak subur karena banyak ditumbuhi gulma, penggunaan sawah yang tergenang banjir yaitu 2,42% walaupun angka ini cukup kecil hal ini disebabkan penggunaan lahan sawah/ pertanian sudah sangat sulit dijumpai di pesisir Kota Pekalongan. Seluruh area tambak terdampak banjir pasang yaitu sebesar 16,8% dari luas Kota Pekalongan.

Hasil perhitungan indeks kesiapsiagaan pesisir Kota Pekalongan yang terdampak banjir pasang memiliki indeks kesiapsiagaan yang bervariasi dengan kategori “kurang siap” hingga “siap”. Kelurahan kesiagaan kategori “siap” antara lain Kelurahan Degayu, Kelurahan Panjang Wetan, Kelurahan Panjang Baru, Kelurahan Padukuhan Kraton dan Kelurahan Pasir Kraton Kramat. Masyarakat Bandengan dan Kandang panjang masuk kategori “hampir siap” sedangkan Kelurahan Tirto masih “kurang siap” dalam kesiagaan terhadap banjir pasang.

Adaptasi masyarakat Kota Pekalongan secara keseluruhan terdapat 2 pola yaitu non material (*local knowlegde*) yaitu pengetahuan dan kenyakinan masyarakat, dan pola material (konkret/nyata, tindakan, artefak) yaitu upaya-upaya mitigasi struktural seperti membangun tanggul, pemecah gelombang, meninggikan rumah, meninggikan jalan hingga perubahan mata pencaharian (Kartika dkk., 2019). *Environmental Determinism* lebih kuat atau lebih mewarnai dalam lahirnya budaya adaptasi masyarakat terhadap banjir pasang untuk mempertahankan kehidupannya (*sustainability*).