

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada Bab VI berikut ini, akan dijelaskan mengenai kesimpulan dari hasil penelitian dan rekomendasi yang berkaitan dengan hasil penelitian, serta bagi penelitian selanjutnya.

6.1 Kesimpulan

Dari hasil simulasi dan analisis yang telah dilakukan sebelumnya, maka dapat diambil kesimpulan, sebagai berikut :

1. Kebijakan budidaya mangrove berbasis komunitas memang memberikan dampak positif terhadap ketiga aspek *green economy* (lingkungan, ekonomi, maupun sosial). Dampak positif tersebut terlihat pada aspek lingkungan yang menunjukkan bahwa dengan adanya budidaya mangrove beserta perluasan lahan pemanfaatan mangrove secara simulasi dapat mengurangi polusi ataupun emisi karbon yang terkandung pada wilayah amatan dan meningkatkan daya dukung lingkungan di kawasan terdampak Lumpur Sidoarjo. Selain itu, pada aspek ekonomi, ditunjukkan bahwa budidaya *sylvofishery* dan program *eco-tourism* dapat memberikan peningkatan *revenue* bagi masyarakat lokal melalui hasil produksi ikan budidaya *sylvofishery* dan promosi ekowisata mangrove. Sedangkan, pada aspek sosial, dapat diketahui ketika pendapatan masyarakat naik, maka tingkat pengetahuan melalui jenjang pendidikan formal yang dapat ditempuh oleh masyarakat semakin meningkat. Selanjutnya tingkat pengetahuan ini dapat mempengaruhi kesadaran lingkungan masyarakat lokal di kawasan terdampak Lumpur Sidoarjo dalam pola pemanfaatan ekosistem mangrove.
2. Kebijakan budidaya mangrove berbasis komunitas ini memberikan dampak terhadap ketiga aspek *green economy* yang memiliki pola kenaikan yang positif, meskipun tidak secara eksponensial dalam selang waktu simulasi 20 tahun mendatang. Hal ini karena banyak faktor yang mempengaruhi budidaya mangrove selalu dinamis. Dalam hal ini, kebijakan mangrove beserta skenario

kebijakannya masih bisa diterapkan oleh pengambil kebijakan saat ini hingga 20 tahun mendatang. Jika lebih dari 20 tahun, maka dikhawatirkan kebijakan tersebut sudah tidak sesuai lagi diterapkan mengingat faktor eksternal yang dapat berkembang selama kurun waktu 20 tahun.

3. Berdasarkan hasil simulasi, telah disusun skenario kebijakan yang diambil dari lima variabel yang telah dipertimbangkan pengaruhnya terhadap variabel respon. Lima skenario kebijakan tersebut, diantaranya: 1) penambahan bibit mangrove, 2) peningkatan fraksi stok benih budidaya, 3) peningkatan fraksi alokasi dana pendidikan (intensitas penyuluhan mangrove), 4) peningkatan fraksi kerjasama instansi, 5) peningkatan harga ikan budidaya.

4. Hasil simulasi dari tiap-tiap skenario menunjukkan dampaknya terhadap aspek *green economy*, yaitu aspek lingkungan, ekonomi, dan sosial. Berdasarkan hasil simulasi dan pengaruhnya, skenario yang paling mempengaruhi aspek lingkungan adalah skenario 1, yaitu penambahan bibit mangrove. Sedangkan skenario yang mempengaruhi aspek ekonomi adalah skenario 4, yaitu peningkatan fraksi kerjasama instansi. Selanjutnya, skenario yang mempengaruhi aspek sosial sama seperti aspek ekonomi, yaitu skenario 4 yang merupakan peningkatan fraksi kerjasama instansi.

5. Skenario 1 (penambahan bibit mangrove) menjadi skenario yang paling mempengaruhi aspek lingkungan karena bibit mangrove sendiri merupakan variabel utama dalam kebijakan budidaya mangrove di daerah amatan. Selain itu, juga manfaat dari mangrove sendiri sangat besar perannya terhadap aspek lingkungan, terutama dalam mengurangi polusi dan menetralkan limbah berbahaya sehingga dapat meningkatkan daya dukung lingkungan di kawasan terdampak Lumpur Sidoarjo.

6. Skenario 4 (peningkatan fraksi kerjasama instansi) menjadi skenario yang paling mempengaruhi aspek ekonomi karena fraksi kerjasama instansi merupakan komponen yang dapat memberikan dampak positif terhadap alokasi dana untuk kebijakan budidaya mangrove. Semakin besar fraksi kerjasama instansi, dalam hal ini semakin banyak instansi yang mendukung, maka semakin besar pula dana yang dialokasikan untuk kebijakan mangrove berbasis komunitas.

7. Skenario 4 (peningkatan fraksi alokasi dana pendidikan) juga menjadi skenario yang paling mempengaruhi aspek sosial, selain aspek ekonomi karena fraksi kerjasama instansi merupakan komponen yang dapat memberikan dampak positif terhadap alokasi dana alokasi dana pendidikan dalam hal ini peningkatan intensitas penyuluhan mangrove yang dapat memberikan dampak positif terhadap tingkat kesadaran masyarakat. Semakin besar tingkat kerjasama yang dilakukan oleh BPLS, pemerintah, dan masyarakat, maka alokasi dana pendidikan juga semakin besar, sehingga dalam hal ini semakin banyak intensitas penyuluhan mangrove, maka semakin tinggi pula kesadaran masyarakat akan lingkungan yang berkelanjutan, termasuk edukasi mengenai mangrove.
8. Mengingat kelima skenario memiliki *trade-off* terhadap aspek *green economy*, maka untuk menunjukkan implikasi managerial kebijakan mangrove yang berkelanjutan, diterapkan kombinasi dari kelima skenario yang dijelaskan sebelumnya. Kombinasi skenario tersebut diantaranya skenario pesimistik (penurunan nilai skenario), moderat (nilai eksisting), dan optimistic (peningkatan nilai skenario).
9. Implikasi manajerial dari simulasi ketiga kombinasi skenario kebijakan menunjukkan bahwa skenario optimistik menunjukkan kinerja model yang lebih berkelanjutan untuk pengelolaan budidaya mangrove berbasis komunitas di kawasan terdampak Lumpur Sidoarjo. Skenario optimistik lebih direkomendasikan daripada skenario yang berdiri sendiri karena kombinasi skenario optimistik meng-*cover trade-off* yang terjadi pada ketiga aspek *green economy* dan memberikan dampak berkelanjutan terhadap aspek tersebut. Kombinasi skenario yang perlu diterapkan tersebut, diantaranya: 1) mengalokasikan bibit mangrove sebanyak 30.000 bibit untuk zona pemanfaatan sebesar 80% dari luas total hutan mangrove, 2) mengalokasikan stok benih untuk *sylvofishery* sebesar 60% dari total stok benih ikan bandeng yang diasumsikan, 3) mengalokasikan dana untuk pendidikan menjadi lebih besar 40% dari intensitas peningkatan penyuluhan yang diberikan mengenai mangrove, 4) meningkatkan kerjasama institusi/lembaga pemerintah, 5) Meningkatkan harga ikan bandeng sebesar 20% dari harga semula.

6.2 Rekomendasi

Berikut ini merupakan rekomendasi dari hasil penelitian, serta keberlanjutan penelitian berikutnya, diantaranya :

1. Pemodelan yang dikembangkan dalam penelitian ini berfokus pada kebijakan budidaya mangrove terhadap tiga aspek *green economy* dengan pendekatan lima skenario yang berbeda, sehingga masih banyak pengembangan model yang dapat dilakukan untuk skenario kebijakan yang lain, termasuk kombinasi skenario yang berbeda-beda.
2. Perlu penelitian lebih lanjut mengenai kemungkinan skenario kebijakan mangrove berbasis komunitas lainnya selain berbasis pada *sylvofishery* (wanamina) maupun program mangrove *eco-tourism* (eko-wisata mangrove).
3. Perlu dikembangkan model yang telah dibuat menjadi model yang lebih luas (*general*), baik dari segi lingkup maupun tujuan penelitian.