

Bahaya Banjir Akibat Pembuangan Sampah Ke Sungai Dan Pengaruhnya Pada Pertanian

Pebriyanti Nurirhani, Rizky Fuji Munfariz dan Yeni Maulani

Jurusan Agroteknologi, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sunan Gunung Djati
Bandung

Abstrack

The river is the source of life for all living things that live on earth The river is controlled by the state and is the wealth of the country, therefore the community is obliged to keep the river from being polluted .Because the river is not only a source of water for humans, but also other living things are in desperate need of water, including plants. However, many people sometimes do not understand how to manage.Watersheds well causing environmental pollution. As a result of the environmental pollution, it can cause economic impacts that are quite detrimental to the surrounding community and farmers who have rice fields around the Sambo Cinambo,River floods. Damage or decline in the productivity value of paddy fields can be detrimental to farmers in terms of economics because it could be by decreasing the value of the productivity of these fields can reduce rice production due to land that is unable to provide reduced yields.

Keywords : River, Rice fields, Economis, Flood

Abstrak

Sungai merupakan sumber dari pada kehidupan bagi seluruh makhluk hidup yang hidup di bumi Sungai dikuasai oleh negara dan merupakan kekayaan negara, oleh karena itu masyarakat wajib untuk menjaga sungai agar tidak tercemar. Karena sungai tidak hanya menjadi sumber mata air bagi manusia saja, selain itu makhluk hidup lainnyapun sangatlah membutuhkan air diantaranya ialah tanaman. Namun, banyak masyarakat yang kadang tidak memahami cara pengelolaan Daerah Aliran Sungai dengan baik sehingga menyebabkan adanya pencemaran lingkungan. Akibat dari

adanya pencemaran lingkungan tersebut dapat mengakibatkan dampak ekonomis yang cukup merugikan bagi kalangan masyarakat sekitar maupun petani yang memiliki lahan persawahan yang ada di sekitar aliran sungai cinambo. Rusaknya atau menurunnya nilai produktivitas lahan sawah tersebut karena banjir dapat merugikan petani dari segi ekonomis karena bisa saja dengan menurunnya nilai produktivitas sawah tersebut dapat mengurangi produksi sawah akibat lahan yang tidak mampu memberikan memberikan hasil panen yang menurun.

Kata kunci : Sungai, Sawah, Ekonomis, Banjir

Pendahuluan

Kerusakan sumberdaya alam dan lingkungan umumnya terjadi karena campur tangan manusia, atau akibat bencana alam seperti banjir dan longsor, sedimentasi, letusan gunung berapi, dan lain lain. Sedangkan pencemaran, umumnya disebabkan oleh sampah dan bahan- bahan kimia yang menghasilkan limbah berbahaya/B3 akibat aktivitas manusia sejalan dengan pesatnya pembangunan di berbagai bidang, seperti industri dan pertambangan, serta kegiatan pertanian yang menggunakan bahan- bahan agrokimia khususnya pupuk dan pestisida. Subandi (2005); Subandi et al (2018);Subandi et al (2017) menyebutkan alam sebagai sumber kajian sains. Tingkat kemampuan dalam menguasai sains dan teknologi (biologi) ditandai dengan penguasaan prinsip-prinsip, hukum dan teori.

DAS (Daerah aliran sungai) merupakan suatu wilayah daratan yang merupakan satu kesatuan sungai dan anak-anak sungainya, yang berfungsi menampung, menyimpan, dan mengalirkan air yang berasal dari curah hujan ke danau atau ke laut secara alami, yang batas di darat merupakan pemisah topografi dan batas laut sampai dengan daerah perairan yang masih terpengaruh aktivitas daratan (UU No 7 tahun 2004).

Pada kenyataannya tidak jarang daerah aliran sungai dijadikan sebagai tempat pembuangan akhir dari sampah-sampah rumah tangga. Perilaku masyarakat tersebut

berdampak sangat besar terhadap lingkungan. Derasnya aliran sungai yang membawa sampah membuat sampah tersebut menyangkut dan perlahan mengikis lapisan permukaan sungai, hal ini juga bisa menyebabkan menumpuknya sampah sehingga dapat menyebabkan meluapnya air sungai. Luapan air tersebut dapat mempengaruhi lingkungan di sekitarnya salah satunya yaitu sektor pertanian, yang dapat mengakibatkan kegagalan dalam panen sehingga petani mengalami kerugian.

Banjir adalah meluapnya aliran sungai akibat air melebihi kapasitas tampungan sungai sehingga meluap dan menggenangi dataran atau daerah yang lebih rendah di sekitarnya. Banjir tersebut dapat mempengaruhi lingkungan di sekitarnya salah satunya yaitu sektor pertanian,. Ancaman banjir yang semakin sering terjadi pada lahan sawah dapat menyebabkan berkurangnya luas area panen dan produksi padi, serta produktivitas dan kualitas hasil, sehingga petani mengalami kerugian.

Menurut Subandi (2014) air adalah prasyarat dari kegiatan pertanian, tetapi petani tidak dapat menghentikan aksi karena kurangnya air, petani harus menghasilkan sesuatu untuk makan atau memenuhi kebutuhan orang bahkan di keras dan kesulitan. Pepatah (Hadis) Nabi yang diriwayatkan oleh Imam Ahmad, “Jika dooms hari akan terjadi, sementara di tangan salah satu dari Anda ada benih dari kurma, maka ketika ia mampu menanam sebelum kiamat, ia harus tanaman

Daerah aliran sungai Cimencrang terdapat banyak tumpukan sampah rumah tangga yang menumpuk di aliran sungai tersebut. Posisi aliran sungai tersebut lebih tinggi daripada persawahan. Sehingga apabila terjadi hujan yang deras bisa menyebabkan air meluap ke area pesawahan bahkan menyebabkan banjir. Hal itu dapat mempengaruhi pertanian yang ada di sekitar aliran sungai tersebut. Hal inilah yang membuat kami tertarik untuk mengamati permasalahan ini.

Bahan dan Metode

Metode yang yang digunakan yaitu metode observasi langsung ke tempat yaitu di wilayah Desa Cimencrang, Gede Bage, Bandung pada hari selasa, 12 Maret 2019.

Observasi ini ditempuh dengan cara berjalan kaki dari kampus 2 UIN melewati daerah pesawahan hingga ke bantaran sungai dekat rel kereta api dengan tujuan agar mendapatkan data yang lebih akurat dan mendetail. Dalam pencarian data untuk menunjang pembuatan jurnal yaitu dengan metode pencarian di internet, dengan berbagai referensi seperti jurnal. Bahan yang didapat dari berbagai macam jurnal ilmiah tersebut di sortir dengan cara diseleksi dengan menggunakan kriteria inklusi dan eklusi, kedua cara tersebut berguna untuk menyeleksi jurnal ilmiah.

Hasil dan Pembahasan

Menurut teori kepentingan maka hak lingkungan lahir karena adanya kepentingan manusia akan lingkungan yang baik dan sehat. Lingkungan yang baik dan sehat adalah syarat mutlak untuk mewujudkan kehidupan manusia yang baik dan sehat pula. Dengan adanya kepentingan tersebut, manusia menciptakan hak untuk lingkungan agar lingkungan tidak dirusak atau dicemari (Undang, K. 2008)

Wilayah observasi yang di lakukan yaitu berada di Kecamatan Gede Bage Kelurahan Cimencrang. Tepatnya di Kampus II UIN Sunan Gunung Djati Bandung Kondisi lingkungan daerah tersebut Secara geografis sebagian besar kampus II UIN Sunan Gunung Djati Bandung ini memiliki bentuk wilayah yang datar / berombak. Ditinjau dari ketinggian tanah, lokasi penelitian berada pada ketinggian 775 m di atas permukaan laut wilayah yang dibatasi oleh tofografi (punggung bukit) yang menerima, mengumpulkan air hujan, sedimen dan unsur hara serta mengalirkannya melalui anak-anak sungai dan keluar pada sungai utama kelautan atau danau. Namun, selain itu Daerah Aliran Sungai (DAS) berdsasarkan fungsi utamanya yaitu sebagai konservasi untuk mempertahankan kondisi lingkungan DAS berdasar fungsinya yakni pertama bahwa DAS berdasarkan fungsi konservasi untuk mempertahankan lingkungan sekitar DAS dan kebutuhan vegetasi alam sekitarnya. Namun, keadaan sungai Cinambo di Kampus UIN Sunan Gunung Djati Bandung sangat memprihatinkan, karena banyak terdapat sampah dan kondisi air yang keruh. Air sungai Cinambo juga digunakan oleh para petani untuk lahan pertanian mereka. Meskipun air yang kurang baik, petani tetap

menggunakan air sungai cinambo untuk keperluan tanaman (Nining, dkk. 2018; Mohamad Agus Salim. 2013); Mohamad Agus Salim. 2015)

Kondisi Sekitar Kawasan Observasi

Kampus UIN terletak di desa Cimencrang, kecamatan Gedebage, Kabupaten Bandung. Akses menuju kampus 2 UIN bisa ditempuh dengan angkutan umum kemudian berjalan kaki ± 100 meter. Kampus II UIN memiliki luas lahan sekitar 955 Ha dengan lahan persawahan ± 19 Ha.

Permasalahan

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan terdapat beberapa permasalahan, salah satunya mengenai tumpukan sampah yang terdapat di aliran sungai Cinambo. Sampah-sampah tersebut berasal dari sampah rumah tangga penduduk sekitar yang dibuang ke aliran sungai Cinambo. Banyaknya sampah rumah tangga yang terdapat disini di akibatkan oleh padatnya pemukiman di sekitar tempat ini. Tumpukan sampah di aliran sungai tersebut menjadi penghambat aliran sungai ditambah lagi letak aliran sungai yang lebih tinggi dari persawahan, sehingga pada saat musim hujan debit aliran sungai tersebut meluap dan berakibat banjir. Meluapnya air ke persawahan disekitar aliran sungai tersebut menyebabkan sawah tergenang secara berlebihan dan padi akan mati. Pada musim kemarau hal ini dapat berakibat pada penurunan debit air, yang menyebabkan ketersediaan air dapat menurun. Jika terjadinya ketidakstabilan ketersediaan air ini maka akan ber imbas pada lahan persawahan yang ada disekitar, petani bisa saja gagal panen akibat air yang tidak stabil ini, hal ini dapat menyebabkan petani rugi.



Sumber : Gambar pribadi

Menurut Pramudya (2001) dalam Susilo (2008), terdapat dua jenis bencana akibat rusaknya daya dukung lingkungan. Pertama, kerusakan karena faktor internal yakni kerusakan yang berasal dari alam sendiri. Kedua, kerusakan karena faktor eksternal yaitu kerusakan lingkungan yang berasal dari perilaku manusia, seperti limbah rumah tangga yang dibuang di sungai-sungai. Menurut Hadiwiyoto (1983), sikap mental atau perilaku merupakan salah satu faktor yang menimbulkan masalah sampah, sehingga sukar untuk dikendalikan. Kerusakan yang terjadi di permukaan bumi ini baik itu yang diakibatkan oleh alam maupun oleh manusia sendiri sudah di jelaskan di dalam Al-Quran yaitu QS Ar-Rum: 41

ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي
عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ ﴿٤١﴾

Artinya:

“Telah tampak kerusakan di darat dan dilaut disebabkan perbuatan manusia, supaya Allah merasakan kepada mereka sebagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar)”. (QS. Ar-Rum: 41)

Solusi

Setiap lingkungan di suatu wilayah tentunya memiliki permasalahannya masing-masing begitupun pada Daerah Aliran Sungai Cinambo yang mana pada areal

tersebut terdapat persawahan yang menjadi mata pencaharian utama para petani dan sumber pangan bagi daerah kelurahan Cimencrang. Namun, perilaku manusia yang terkadang tidak sejalan dengan kondisi wilayah tersebut, dari permasalahan yang sudah dipaparkan sebelumnya. Kondisi Daerah Aliran Sungai Cinambo yang kotor dan di penuh sampah akibat perilaku manusia yang tidak bertanggung jawab sehingga menimbulkan masalah yang dapat merugikan banyak orang. Banjir menjadi masalah utama akibat perilaku manusia yang tidak bertanggung jawab tersebut oleh karena itu perlu solusi yang tepat agar dapat meanggulangi potensi banjir dan kerusakan alam. Banyaknya sampah pada Daerah Aliran Sungai Cinambo tersebut dapat dikurangi dengan cara memberikan wawasan lingkungan kepada masyarakat sekitar akan pentingnya menjaga serta melestarikan lingkungan tersebut karena pada wilayah tersebut terdapat sumber pangan utama bagi masyarakat sekitar. Selain itu, peran pemerintah sangat penting untuk memberikan fasilitas yang memenuhi kebutuhan masyarakat sebagai tempat pembuangan sampah karena banyaknya sampah pada aliran sungai tersebut salah satu penyebabnya yaitu kurangnya tempat penampungan sampah bagi masyarakat sekitar sehingga hal tersebut membuat masyarakat yang kekurangan fasilitas tersebut memilih untuk membuang sampah ke sungai sebagai jalan keluarnya.

Analisis kerugian ekonomi

Air merupakan bagian penting dari sumberdaya alam yang mempunyai karakteristik unik dibandingkan dengan sumberdaya lainnya. Air dapat diklasifikasikan ke dalam sumberdaya yang terbarukan maupun tidak terbarukan, tergantung pada sumber dan pemanfaatannya. Pembahasan mengenai ekonomi sumberdaya air tidak terlepas dari pertanyaan tentang bagaimana memanfaatkan sumberdaya air dengan sebaik-baiknya dengan tidak mengorbankan kelestariannya. (Maeda, 2012)

Menurut Undang Undang Pokok Pengelolaan Lingkungan Hidup No. 4 Tahun 1982, pencemaran lingkungan adalah masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, dan atau komponen lain ke dalam lingkungan atau berubahnya tatanan lingkungan oleh kegiatan manusia atau oleh proses alam sehingga kualitas turun

sampai ke tingkat tertentu yang menyebabkan lingkungan menjadi kurang atau tidak dapat berfungsi lagi sesuai dengan peruntukannya dan telah melampaui baku mutu lingkungan hidup yang telah ditetapkan

Akibat dari adanya pencemaran lingkungan tersebut dapat mengakibatkan dampak ekonomis yang cukup merugikan bagi kalangan masyarakat sekitar maupun petani yang memiliki lahan persawahan yang ada di sekitar aliran sungai cinambo. Yang mana aliran sungai cinambo itu sendiri merupakan salah satu sumber aliran air untuk lahan persawahan yang ada di areal tersebut. Namun, kondisi air yang kurang baik dapat mengakibatkan adanya kerugian dari segi ekonomi, karena dengan tercemarnya lahan sawah akibat pengairan yang kurang baik dapat menyebabkan kondisi tanah rusak dan menurunkan nilai produktivitas dari lahan tersebut.

Rusaknya atau menurunnya nilai produktivitas lahan sawah tersebut dapat merugikan petani dari segi ekonomis karena bisa saja dengan menurunnya nilai produktivitas sawah tersebut dapat mengurangi produksi sawah akibat lahan yang tidak mampu memberikan memberikan hasil panen yang menurun dengan adanya penurunan produktivitas lahan sawah tersebut.

Kesimpulan

Kondisi aliran sungai cinambo yang merupakan salah satu sumber pengairan untuk areal persawahan yang ada di daerah Cimencrang sudah termasuk ke dalam kondisi tercemar, pencemaran aliran sungai tersebut terjadi akibat kurangnya pemahaman masyarakat akan pengelolaan aliran sungai cinambo tersebut yang tercemar sampah yang menyebabkan sungai tersebut kotor dan dapat merugikan petani karena dengan tercemar Daerah aliran sungai tersebut akan mencemari areal persawahan disekitarnya. Oleh karena itu produktivitas areal sawah tersebut dapat menurun dan mengurangi hasil produksi padi karena adanya penurunan produktivitas lahan persawahan tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- Hadiwiyoto, S. 1983. *Penanganan dan Pemanfaatan Sampah*. Jakarta: Yayasan Idayu
- Mohamad Agus Salim (2015). Pengaruh Antraknosa (*Colletotricum capsici* dan *C. Acutatum*) Terhadap Respons Ketahanan Delapan Belas Genotipe Buah Cabai Merah (*Capsicum annun L.*). *Jurnal Istek*. 6 (1-2):
- Mohamad Agus Salim (2013). The Effect of pH on simultaneous saccharification and fermentation process of water hyacinth (*Eichhornia crassipes* (Mart.) Solms.) using *Trichoderma harzianum* an... *Jurnal Int. J. Eng. Res. Dev.* 6(8):53-57.
- Mohamad agus Salim. (2013a). The Growth of *Ankistrodesmus* sp in Response to Co2 Induction. *Journal of Asian Scientific Research* 3 (1), 75
- Mohamad Agus Salim (2015). Penggunaan Limbah Cair Tahu untuk Meningkatkan Pertumbuhan dan Produksi Biodisel dari Mikroalga *Scenedesmus* sp. *JURNAL ISTEK*, 7(1): 2015
- Mohamad Agus Salim, Yeni Yuniarti, Opik Taufikurohman (2013). Production of Biodiesel and Growth of *Staurastrum* sp. in Response to CO2 Induction. *Asian Journal of Agriculture and Rural Development*, 3 (2):67-73.
- Mohamad Agus Salim (2012). Biomass and lipid content of heterotrophic *Spirogyra* sp by using cassava starch hydrolysate. *Jurnal Int. J. Eng. Res. Dev.* 6 (6) : 21-26.
- Mohamad Agus Salim (2013). The time variation of *Saccharomyces cerevisiae* I inoculation in simultaneous saccharification and fermentation of cocoa (*Theobroma cacao L.*) pod for bioethanol pro. *Journal of Asian Scientific Research*, 3 (3) :268-273.
- Nining, W. dkk. 2018. Pengaruh pencemaran Lingkungan Terhadap Kesuburan dan Produktivitas Tanah di Kawasan Cimencrang. Jurusan Agroteknologi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Gunung Djati Bandung.
- Subandi, M., 2014. *Mikrobiologi, Kajian dalam Perspektif Islam. Edisi Revisi*. PT. Remaja Rosdakarya.Pp.230.
- Subandi, M. 2017. Takkan Sanggup Bertahan Hidup Tanpa Air. *Buku 1* (1), 171
- Subandi, M (2013). Physiological Pattern of Leaf Growth at Various Plucking Cycles Applied to Newly Released Clones of Tea Plant (*Camellia sinensis L. O. Kuntze*).*Asian Journal of Agriculture and Rural Development*, 3(7) 2013: 497-504

- Subandi, M.,(2005). Pembelajaran Sains Biologi dan Bioteknologi dalam Spektrum Pendidikan yang Islami Media Pendidikan (Terakreditasi Ditjen Dikti-Depdiknas). 19 (1), 52-79
- Subandi, M, Eri Mustari, Ari S. (2018). The Crossing Effect of Dragon Fruit Plant Cultivars (*Hylocereus Sp.*) on Yield. *International Journal of Engineering & Technology* 7 (2,29), 762-765.
- Subandi, M., Y. Setiati, N.H. Mutmainah. (2017). Suitability of *Corcyra cephalonica* eggs parasitized with *Trichogramma japonicum* as intermediate host against sugarcane borer *Chilo auricilius*. *Bulgarian Journal of Agricultural Science*. 23 (5). 779-786.
- Subandi, M. (2014) Comparing the Local Climate Change and its Effects on Physiological Aspects and Yield of Ramie Cultivated in Different Biophysical Environments. *Asian Journal of Agriculture and Rural Development* 4 (11), 515-524.
- Subandi, M (2011) .BudidayaTanaman Perkebunan. Buku Daras. Gunung Djati Press.
- Subandi, M, Dikayani, E Firmansyah (2018). Production of reserpine of *Rauwolfia serpentina (L) kurz ex benth* through in vitro culture enriched with plant growth regulators of NAA and kinetin. *International Journal of Engineering & Technology* 7 (2.29), 274-278.
- Sudarmara, O. 2012. *Optimasi Penanggulangan Bencana Banjir Di Kota Manado Dengan Metode AHP*. *Media Engineering* Vol. 2, No. 4 : 232
- Susilo, Rachmad K. Dwi. 2008. *Sosiologi Lingkungan*. PT. Jakarta: RajaGrafindo Persada,
- Undang, K dan Sutrisno. 2008. Strategi Pengelolaan Lingkungan Pertanian. Balai Besar Litbang Sumberdaya Lahan Pertanian. Bogor.