

KAJIAN LAHAN KRITIS DAN SUMBER-SUMBER AIR DI LAMONGAN

Choirul Anam¹, Ana Amiroh¹

¹Fakultas Pertanian Universitas Islam Darul ‘Ulum, Jl. Airlangga 3, Sukodadi Lamongan

Email: choirulanam@unisda.ac.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui meningkatnya lahan kritis, menurunnya sumber-sumber air, dan dampaknya terhadap masyarakat di kabupaten Lamongan. Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli sampai dengan Oktober 2019. Sumber data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Pengumpulan data dengan wawancara, observasi, kuesioner, dan studi pustaka. Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif. Hasilnya sebagai berikut: Kabupaten Lamongan pada tahun 2017 mempunyai lahan kritis: 12.524,36 hektar, yaitu a) lahan sangat kritis: 86,70 hektar; b) lahan kritis: 182,66 ha; dan c) lahan agak kritis sebesar 12.255,00 hektar. Lahan kritis tersebut terdapat di 14 kecamatan yaitu kecamatan Sambeng, Ngimbang, Solokuro, Sukorame, Brondong, Bluluk, Mantup, Kedungpring, Laren, Modo, Babat, Sugio, Paciran, dan kecamatan Karangbinangun. Penurunan sumber air terbanyak sebesar 94% atau 105.461.171 m³ dari kapasitas sumber air waduk dan rawa sebesar 112.785.371 m³, dan terjadi pada saat musim kemarau. Sedangkan penurunan air terkecil terjadi pada musim hujan sebesar 9.887.822 M3 atau 9%. Kesimpulannya yaitu sosialisasi, penyuluhan kepada masyarakat dan ada kegiatan secara kontinyu dari masyarakat, pemerintah untuk menyelamatkan lahan kritis dan sumber-sumber air berbasis masyarakat di kabupaten Lamongan.

Kata kunci: Lahan Kritis, Sumber Air, Kabupaten Lamongan

ABSTRACT

The study was purpose to determine the increase of critical land, the decrease of water sources, and their impact on the community in Lamongan district. The study was conducted in July to October 2019. Data sources used were primary data and secondary data. Data collection by interview, observation, questionnaire, and literature studies. Data analysis was done descriptive qualitatively. The results was as follows: Lamongan District in 2017 has critical land: 12,524.36 hectares, namely a) very critical land: 86.70 hectares; b) critical land: 182.66 ha; and c) a rather critical land area of 12,255.00 hectares. Critical land is found in 14 districts namely Sambeng, Ngimbang, Solokuro, Sukorame, Brondong, Bluluk, Mantup, Kedungpring, Laren, Modo, Babat, Sugio, Paciran, and Karangbinangun sub-districts. The most decline in water sources is 94% or 105,461,171 m³ from the capacity of reservoir and swamp water sources by 112,785,371 m³, and occurred during the dry season. While the smallest water drop occurred during the rainy season by 9,877,822 M3 or 9%. The conclusion were socialization, outreach to the community and conducting the continuous activities from the community, the government have to save the critical land and community-based water sources in Lamongan district.

Keywords: Critical Land, Water Sources, Lamongan District.



PENDAHULUAN

Salah satu syarat untuk tercapainya pembangunan pertanian yang berkelanjutan yaitu tejaminnya ketersediaan lahan dan sumberdaya air. Dengan demikian perlu dilakukan upaya pengolahan lahan. Pengolahan lahan yang baik adalah pengelolaan yang berkelanjutan yang berdasarkan pada azas manfaat dan azas kelestarian. Pengelolaan lahan dengan memperhatikan kedua azas tersebut akan dapat melestarikan fungsi lahan, sehingga kegiatan usahatani dapat berkelanjutan dan petani sebagai masyarakat tani dapat terus beraktivitas.

Dalam pengelolaan lahan berkelanjutan, seluruh aspek baik aspek ekologis, ekonomi maupun aspek sosial perlu dipertimbangkan. Pada dasarnya prinsip pertanian yang berkelanjutan adalah mengelola lahan dengan keseimbangan ekologi yang sehat, sesuai dengan kemampuan lahan yang ada, dengan menggunakan teknologi dan praktek-praktek bertani yang mempunyai dampak negatif yang sekecil mungkin tetapi mampu mempertahankan ataupun meningkatkan tingkat produksi pertanian yang menguntungkan.

Keberadaan lahan dan sumber daya air, tidak dapat dipungkiri merupakan aspek penting dan strategis dalam kehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya. Akan tetapi persoalan lahan kritis dan sumber daya air (SDA) di Indonesia sampai saat sekarang terus terjadi seiring bertambahnya jumlah penduduk dan berlangsungnya kegiatan pembangunan. Menurut data dari Dirjen Pengendalian Daerah Aliran Sungai (DAS) dan Hutan Lindung Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (LHK), menyatakan bahwa pada tahun 2017 lahan kritis di Indonesia telah mencapai 24,3 juta hektar atau 12% dari wilayah Indonesia. Jumlah lahan yang rusak tersebut juga terus meningkat setiap tahun.

Kabupaten Lamongan merupakan salah satu kabupaten yang bertumpu pada sektor pertanian khususnya sebagai penghasil pangan Wilayah Provinsi Jawa Timur, dengan produksi sebesar 1.104.447 ton/tahun. Produktifitas pangan tersebut dengan luas lahan baku pada saat ini adalah 87.990,3 ha, yang terdiri atas sawah beririgasi seluas 53.449,4 ha, dan sawah tadah hujan 34.540,9 Ha ((BPS Kabupaten Lamongan 2019).

Pemanfaatan lahan yang tidak melaksanakan kaidah-kaidah konservasi mengakibatkan terjadi kemunduran kesuburan tanah dan menjadi lahan kritis. Dari beberapa daerah kritis ini masih ada yang berprospek baik untuk direhabilitasi kembali dengan tanaman tahunan yang dipanen tidak dengan tebang pohon karena sifat tanah sangat memungkinkan seperti drainase baik dan kedalaman efektif dalam. Lahan kritis adalah lahan yang telah mengalami kemerosotan kesuburannya atau lahan yang dalam proses kemunduran baik secara fisik maupun kimia dan biologi, Berdasarkan tingkat kerusakannya, lahan kritis dapat dikelompokkan menjadi lahan sangat kritis, lahan kritis dan lahan agak kritis.

Peningkatan lahan kritis dan berkurangnya potensi sumber daya air telah berdampak pada munculnya beberapa konflik sosial, terutama yang berkaitan dengan penggunaan air untuk kebutuhan rumah tangga, pertanian, dan industri. Berdasarkan hasil studi LP3ES (2002), tercatat lebih dari 157 kasus konflik dalam penggunaan air yang terjadi antar petani, swasta dan pemerintah. Untuk itu perlu dikaji luas lahan lahan kritis dan sumber sumber air di Kabupaten Lamongan serta dampaknya terhadap kelompok masyarakat petani.

METODE

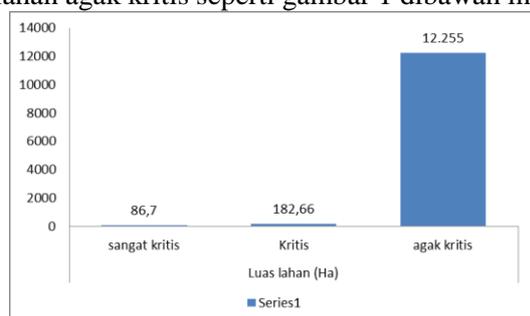
Penelitian ini akan dilakukan di 14 kecamatan di Kabupaten Lamongan pada bulan Juli sampai dengan Oktober 2019. Sumber data yang digunakan adalah data Primer dan data Sekunder. Pengumpulan data yang akan dilakukan dengan cara wawancara, kuesiner pada beberapa responden, observasi, dan studi kepustakaan. Setelah data terkumpul, maka langkah selanjutnya adalah melakukan tabulasi data yang diperoleh dari responden maupun dari instansi atau lembaga terkait dengan penelitian ini. Setelah dilakukan tabulasi, langkah selanjutnya adalah melakukan analisis data secara deskriptif kualitatif untuk menjawab tujuan penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Lahan Kritis

Luas lahan pertanian di Kabupaten Lamongan yaitu 149.432,2 hektar, terdiri dari lahan sawah yang luasnya 87.990,3 hektar dan lahan bukan sawah, luasnya 61.449,9 hektar.

Lahan bukan sawah terdiri dari lahan tegal, ladang atau huma, perkebunan, hutan rakyat, padang rumput, dan hutan negara (BPS Kabupaten Lamongan 2019). Sedangkan menurut Dinas Kehutanan Propinsi Jawa Timur bahwa luas lahan kritisnya sebesar 12.524,36 hektar. Artinya ada 8,38 persen lahan yang telah mengalami kemunduran kesuburannya baik secara fisik, kimia dan biologi sehingga lahan tersebut tidak dapat berfungsi secara baik sesuai dengan peruntukannya sebagai media produksi maupun sebagai media tata air. Berdasar tingkat kekritisan lahan digolongkan menjadi lahan sangat kritis, lahan kritis, dan lahan agak kritis seperti gambar 1 dibawah ini.

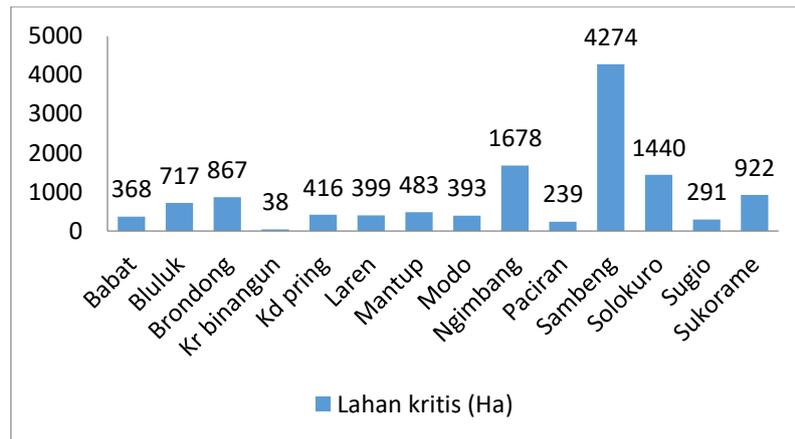


Gambar 1. Luasan lahan kritis tahun 2017 di Kabupaten Lamongan (Sumber: Dinas Kehutanan Propinsi Jawa Timur, 2018).

Gambar 1 dan Tabel 1, menunjukkan bahwa lahan agak kritis yang paling luas yaitu 12.255 hektar atau 97,85%. Kedua, lahan kritis dengan luas 182,66 hektar atau 1,46%. Ketiga, lahan sangat kritis yaitu 86,70 ha atau 0,69%. Kabupaten Lamongan memiliki lahan agak kritis yang terluas dibanding lahan kritis dan lahan sangat kritis. Hal ini menunjukkan tidak aman dari tingkat kritisnya suatu lahan tetapi tidak menutup kemungkinan di kemudian hari lahan tersebut berubah dengan cepat menjadi kritis atau bahkan sangat kritis jika *stakeholder* di kabupaten Lamongan tidak menjaga lingkungan dan kelestarian lingkungan dengan baik. Hal ini juga terjadi seperti di Kabupaten

Karanganyar bahwa lahan agak kritis yang terluas yaitu 560,530 hektar atau 24,94% dibanding lahan kritis dan lahan sangat kritis (Hidayat, 2011). Menurut Nugroho (2000) bahwa untuk mencegah peningkatan laju lahan kritis tersebut perlu dilakukan secara komprehensif, terpadu dan multisektoral dengan melibatkan peran serta masyarakat secara menyeluruh. Agar tingkat kekritisan lahan tidak bertambah serta memperkecil nilai erosi tanah, diupayakan seperti menjaga vegetasi terutama tanaman tahunan, air hujan yang jatuh ke permukaan akan dialirkan secara merata baik ke dalam tanah, sebagai aliran permukaan, ataupun pada vegetasi; sehingga beban tanah tidak terlalu berat dan erosi dapat ditekan (Suharyadi, 2001). Upaya penanggulangan lahan kritis belum berjalan secara efektif, misalnya dengan penanaman kembali, rehabilitasi lahan. Hal ini sesuai dengan Saiful (2015) bahwa implementasi program penanganan lahan kritis dan sumber daya air berbasis masyarakat di kecamatan Tanantovea kabupaten Donggala masih belum efektif dan menurut Matatulu (2009) bahwa menangani lahan kritis dengan penerapan teknologi agroforestry sistem silvopastoral di kabupaten Kupang.

Tabel 1 menunjukkan bahwa lahan kritis dengan luas 182,66 hektar (1,46%) berada di empat kecamatan yaitu Brondong (84,18 ha), Babat (61,43 ha), Modo (23,88 ha), dan Sambeng (13,18 ha). Sedangkan luas lahan sangat kritis yaitu 86,70 ha (0,69 %) berada di dua kecamatan yaitu Sambeng (66,68 ha) dan Sugio (20,02 ha). Lahan kritis di kabupaten Lamongan berada di 14 kecamatan yaitu Sambeng (4.274 ha), Ngimbang (1.678 ha), Solokuro (1.440 ha), Sukorame (922 ha), Brondong (867 ha), Bluluk (717 ha), Mantup (483 ha), Kedungpring (416 ha), Laren (399 ha), Modo (393 ha), Babat (368 ha), Sugio (291 ha), Paciran (239 ha), dan Karangbinangun (38 ha) seperti gambar 2 dibawah ini:



Gambar 2. Penyebaran lahan kritis di tiap Kecamatan

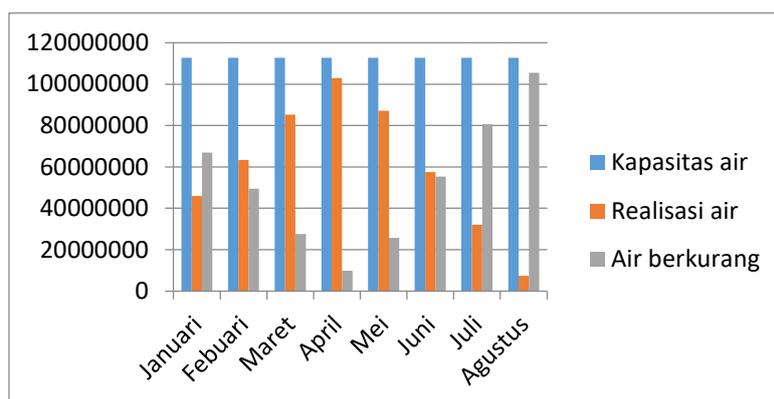
Gambar 2 menunjukkan bahwa Kecamatan Sambeng merupakan daerah terluas lahan kritisnya dengan total luas mencapai 4.274,14 Ha atau 34,13 % terdiri dari lahan agak kritis (4.194,28 ha), lahan kritis (13,18 ha), dan lahan sangat kritis (66,68 ha) dari total luas lahan kritis secara keseluruhan. Hal ini disebabkan karena kecamatan Sambeng merupakan kecamatan terluas lahan pertaniannya se kabupaten Lamongan dibanding kecamatan-kecamatan lainnya. Lahan pertanian di kecamatan Sambeng yaitu 14.456,2 hektar terdiri dari lahan sawah (3.409,2 ha), lahan bukan sawah (10.524 ha), dan lahan bukan pertanian (523 ha). Lahan bukan sawah terdiri dari lahan tegal (1.526,3 ha), lahan hutan rakyat (610,6 ha), dan lahan hutan negara (8.387,1 ha) (BPS Kabupaten Lamongan, 2019), atau bisa dikatakan perbandingan lahan pertanian dengan lahan bukan pertanian yaitu 13.933,2 hektar dengan 523 hektar atau 27 dibanding 1, sehingga wajar jika mempunyai lahan kritis terluas karena lahan pertaniannya juga terluas.

Disamping itu kecamatan Sambeng memiliki hutan negara terluas yaitu 8.387,1 ha dari 7 (tujuh) kecamatan lainnya yaitu kecamatan Mantup (2305 ha), Sugio (2.089 ha), Sukorame (1.635 ha), Modo (1.440 ha), Ngimbang (1.353 ha), Bluluk (1.300 ha), dan kecamatan Brondong (1.267 ha). Dengan luas lahan pertanian dan luas hutan negara yang terbesar sehingga kecamatan Sambeng perlu mendapat perhatian untuk pengelolaan lahan agak kritisnya agar semakin berkurang luasannya. Menurut petugas UPT Pertanian kecamatan Sambeng dalam suatu wawancara dengan peneliti bahwa sudah memberikan bantuan tanaman tahunan dan penggunaan

pupuk organik ke masyarakat kecamatan Sambeng sebagai upaya pengelolaan dan penurunan luasan lahan kritis. Luas lahan kritis besar lainnya yakni berada di Kecamatan Ngimbang dengan luas lahan kritis pada masing – masing wilayah sebesar 1.678 Ha (13,39 %). Hal ini mungkin wilayah kecamatan tersebut merupakan terluas kedua lahan pertaniannya yaitu 8.903 hektar yang terdiri dari lahan sawah (3.901 ha), lahan bukan sawah (4.876 ha), dan lahan bukan pertanian (126 ha). Lahan bukan sawah terdiri dari lahan tegal (2.853 ha), perkebunan (660 ha), dan lahan hutan negara (1.353 ha) (BPS Kabupaten Lamongan, 2019). Serta kecamatan Ngimbang berada pada ketinggian lahan 100-125 m dpl dan tingkat keterenggan 2-40%. Topografinya datar hingga curam serta memiliki tingkat kestabilan lereng sedang sampai tinggi (Anonim, 2006). Oleh karena itu kecamatan Ngimbang mempunyai tingkat kestabilan sedang sampai tinggi sehingga rawan erosi yang menyebabkan terjadinya lahan kritis. Selain itu adanya pabrik gula di Ngimbang yang menyebabkan limbahnya akan mencemari dan menurunkan kesuburan tanah.

Sumber-sumber Air

Waduk desa atau embung adalah merupakan tandon air atau waduk berukuran kecil pada lokasi pertanian yang bertujuan untuk menampung kelebihan air hujan dimusim penghujan dan pemanfaatannya pada musim kemarau untuk berbagai keperluan baik di bidang pertanian maupun kepentingan masyarakat banyak. Penilaian kapasitas air, realisasi volume air dan air yang berkurang dalam waduk pada tahun 2019 seperti gambar 3 dibawah ini.

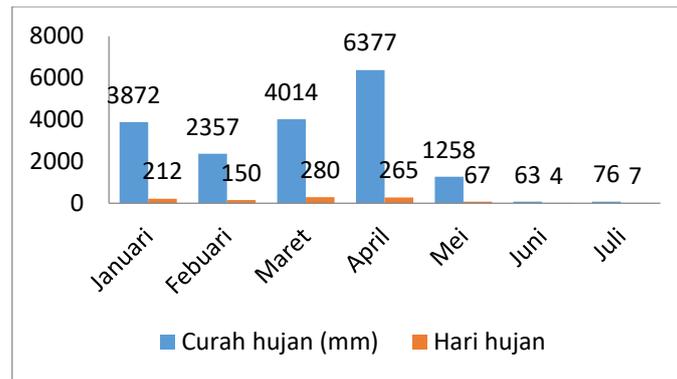


Gambar 3. Evaluasi kondisi sumber air di waduk dan rawa Tahun 2019

Gambar 3 dan tabel 2 menjelaskan bahwa kapasitas sumber air di waduk dan rawa di kabupaten Lamongan sebesar 112.785.371 M3. Pada bulan Januari mengalami penurunan volume air menjadi 45.858.303 M3 (41%) atau air yang hilang 66.845.108 M3. Pada bulan Februari juga mengalami penurunan volume air menjadi 63.300.433 M3 (56%) atau air yang hilang 49.484.938 M3. Pada bulan Maret juga mengalami penurunan volume air menjadi 85.249.432 M3 (76%) atau air yang hilang 27.535.939 M3. Pada bulan April juga mengalami penurunan volume air menjadi 102.897.549 M3 (91%) atau air yang hilang 9.887.822 M3. Pada bulan Mei juga mengalami penurunan volume air menjadi 87.140.634 M3 (77%) atau air yang hilang 25.644.737 M3. Pada bulan Juni juga mengalami penurunan volume air menjadi 57.523.064 M3 (51%) atau air yang hilang 55.262.307 M3. Pada bulan Juli juga mengalami penurunan volume air menjadi 32.077.499 M3 (28%) atau air yang hilang 80.708.272 M3. Pada bulan Agustus juga mengalami penurunan volume air menjadi 7.324.200 M3 (6%) atau air yang hilang 105.461.171 M3. Kapasitas sumber air dari waduk dan rawa sebesar 112.785.371 M3 dan penurunan air terbanyak terjadi pada bulan

Agustus 2019 dengan kehilangan air sebesar 105.461.171 M3 atau 94%. Sedangkan penurunan air terkecil terjadi pada bulan April 2019 dengan kehilangan air sebesar 9.887.822 M3 atau 9%. Pada bulan Januari, Februari, Maret, dan April terjadi peningkatan sumber air di waduk dan rawa. Hal ini disebabkan karena pada bulan-bulan tersebut juga terjadi musim penghujan atau curah hujan yang meningkat. Sebaliknya pada bulan Mei, Juni, Juli, dan Agustus terjadi penurunan sumber air, karena berkaitan dengan musim kemarau pada bulan-bulan tersebut. Hal ini didukung dengan data curah hujan (mm) dan jumlah hari hujan di kabupaten Lamongan seperti pada Gambar 4. Penurunan sumber air juga disebabkan karena pendangkalan dan kurang intensifnya proses normalisasi. Hal ini sejalan dengan pendapat Pebriana (2018) bahwa beberapa faktor penyebab penurunan kapasitas sumber air yaitu sedimentasi yang terjadi pada tampungan waduk, kurangnya konservasi lingkungan disekitar waduk, pemanasan global sehingga volume hujan menjadi berkurang serta faktor kebocoran pada waduk tersebut dan sebagainya. Untuk lebih jelasnya seperti gambar 4 dibawah ini :





Gambar 4. Curah hujan dan hari hujan tahun 2019

Respon Responden

Dalam pembahasan tentang angket ini, peneliti berusaha mengajukan data-data hasil kuisioner/angket yang dilakukan oleh petugas tim peneliti sebanyak 30 responden kelompok tani dan tokoh masyarakat. Kuisioner tersebut menyangkut respon masyarakat terhadap peningkatan lahan kritis dan penurunan sumber-sumber air di Kabupaten Lamongan. Angket ini ada 15 pertanyaan dan setiap pertanyaan disediakan tiga sampai empat pilihan jawaban (a), (b), (c) dan (d). jawaban bersifat stratifikasi/bertingkat dan responden berhak menjawab sesuai dengan apa yang dialami, diamati dan dirasakan. Dari hasil angket tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

- Respon masyarakat tentang pemahaman lahan kritis di Lamongan semakin meningkat dan sumber-sumber air semakin menurun. Jawaban angket sebagai berikut : 63% responden yang sangat memahami; 33% responden memilih memahami dan 4% responden memilih kurang memahami. Hal ini menunjukkan kebanyakan masyarakat mempunyai kesadaran arti pentingnya menjaga kelestarian lingkungan, walaupun ada sedikit yang kurang faham.
- Lahan kritis mempunyai ciri yaitu tidak subur (lahan tersebut sering mengalami resiko ancaman besar seperti erosi, banjir, pencemaran bahan kimia, material yang tidak dapat terurai dalam tanah) dan miskin humus (lahan yang tidak akan efektif untuk lahan pertanian). Respon masyarakat sekitar tentang terjadinya peningkatan lahan kritis di lingkungan responden. Jawaban angket sebagai berikut : sebanyak 50% responden. terjadi peningkatan lahan kritisnya; 33% responden, tidak terjadi peningkatan; dan 17% responden menjawab ragu-ragu. Hal ini

menunjukkan bahwa kebanyakan lahan mengalami kemunduran kesuburan tanahnya.

- Respon masyarakat tentang terjadinya penurunan sumber-sumber air terutama saat musim kemarau di wilayah responden. Jawaban angket sebagai berikut : sebanyak 13% responden: terjadi penurunan penuh/kering; 54% responden: terjadi penurunan berat (sisa air antara 25%-50%); dan 33% responden: terjadi penurunan sedang (sisa air antara 50%-75%). Hal ini menunjukkan bahwa sumber-sumber air terutama dari waduk desa perlu mendapat perhatian pada saat musim kemarau, misalnya dilakukan normalisasi dan menjaga atau merawat waduk.

- Respon masyarakat tentang cara memperbaiki, mengatasi, dan menanggulangi lahan kritis adalah dengan peran pemerintah, masyarakat dan korporat. Jawaban angket sebagai berikut: sebanyak 32% responden: sangat setuju; 50% responden: setuju; 18 % responden: tidak setuju.

- Respon masyarakat tentang cara memperbaiki, mengatasi, dan menanggulangi lahan kritis adalah pengembangan keanekaragaman hayati. Jawaban angket sebagai berikut: sebanyak 36% responden: sangat setuju; 50% responden: setuju; 14 % responden: kurang setuju.

- Respon masyarakat tentang cara memperbaiki, mengatasi, dan menanggulangi lahan kritis adalah reboisasi dan penghijauan. Jawaban angket sebagai berikut: sebanyak 45% responden: sangat setuju; 50% responden: setuju; 5 % responden: kurang setuju.

- Respon masyarakat tentang cara memperbaiki, mengatasi, dan menanggulangi lahan kritis adalah pengembalian fungsi DAS. Jawaban angket sebagai berikut: sebanyak

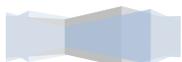
- 36% responden: sangat setuju; 59% responden: setuju; 5 % responden: kurang setuju.
- h. Respon masyarakat tentang cara memperbaiki, mengatasi, dan menanggulangi lahan kritis adalah penggunaan pupuk organik. Jawaban angket sebagai berikut: sebanyak 36% responden: sangat setuju; 59% responden: setuju; 5 % responden: kurang setuju.
- i. Respon masyarakat tentang cara memperbaiki, mengatasi, dan menanggulangi lahan kritis adalah menggemburkan tanah secara alami. Jawaban angket sebagai berikut: sebanyak 18% responden: sangat setuju; 64% responden: setuju; 18 % responden: kurang setuju.
- j. Respon masyarakat tentang pernah tidaknya diberikan penyuluhan mengenai informasi dan dampak Lahan kritis yang semakin meningkat dan sumber-sumber air semakin menurun. Jawaban angket sebagai berikut : sebanyak 13% responden memilih pernah; 50% responden memilih tidak pernah dan 37% responden memilih tidak mengetahui. Kebanyakan masyarakat tidak pernah dan perlu dilakukan penyuluhan secara bertahap tentang hal tersebut agar masyarakat lebih perhatian terhadap lingkungan yang sehat.
- k. Respon masyarakat tentang partisipasi masyarakat merupakan kunci utama dalam penanganan lahan kritis dengan didukung oleh Kebijakan Pemerintah/Pemda melibatkan semua pihak yang terkait khususnya DPRD. Penanganan Lahan Kritis harus dilaksanakan bersama antara Pemerintah/Pemda dan masyarakat dari tingkat perencanaan, pelaksanaan, pengendalian dan evaluasi secara transparan dan akuntabel. Apakah setuju, jika masyarakat dilibatkan dalam penanganan lahan kritis dan sumber-sumber air di Lamongan ? Jawaban angket sebagai berikut : sebanyak 70% responden yang sangat setuju; 20 responden yang setuju, dan 10% responden yang kurang setuju. Kebanyakan masyarakat sangat mendukung dalam penanganan lahan kritis, namun ada sedikit masyarakat yang kurang mendukung karena kurangnya kesadaran untuk menjaga lingkungan.
- m. Respon masyarakat tentang pernah tidaknya Pemda Lamongan melaksanakan penanganan lahan kritis (misalnya pemberian bahan organik, penanaman tanaman tahunan,

- penghijauan, reboisasi dll.). Jawaban angket sebagai berikut : sebanyak 13% responden yang tidak pernah; 77% responden yang pernah satu kali; dan 10% responden yang pernah dua kali. Hal ini menunjukkan bahwa upaya pemerintah sudah melaksanakan penanganan lahan kritis, seperti halnya di kabupaten Kebumen (Ariyanto, dkk. 2011)
- n. Respon masyarakat sekitar tentang pernah tidaknya dilakukan normalisasi sumber – sumber air yang mengalami pendangkalan. Jawaban angket sebagai berikut : sebanyak 36% responden yang pernah 3 kali atau lebih; 27% responden yang pernah dua kali; 14% responden yang pernah satu kali dan 23% responden yang tidak pernah. Untuk itu perlu dilakukan pemerataan normalisasi waduk, mengingat jumlah waduk desa yang cukup banyak.
- o. Respon masyarakat sekitar tentang Program Penanganan Lahan Kritis dan Sumber Daya Air Berbasis Masyarakat atau disingkat PPLKSDA-BM. Apakah sudah mengetahui program tersebut di kabupaten Lamongan ? Jawaban angket sebagai berikut : sebanyak 14% responden yang sudah mengetahui; dan 59% responden yang belum mengetahui; dan 27% yang tidak mengetahui. Kebanyakan masyarakat sudah mengetahui program tersebut dan perlu keberlanjutan program yang secara kontinyu. Untuk itu perlu pendekatan terhadap masyarakat/keompok tani melalui penyuluh pertanian secara intensif agar dapat mengelolah lahan yang ada disekitarnya sehingga bisa beradaptasi dan memanfaatkan dengan baik lingkungannya, seperti di kabupaten Tanah Datar (Caprikoniman, 2016).

KESIMPULAN

Dari hasil inventarisasi lahan kritis dan sumber air di Kabupaten Lamongan dapat disimpulkan bahwa :

1. Kabupaten Lamongan pada tahun 2017 mempunyai lahan kritis sebesar 12.524,36 hektar. Lahan kritis tersebut antara lain a) lahan sangat kritis sebesar 86,70 hektar (0,69 %) yang terdapat di 2 Kecamatan, yaitu Sambeng sebesar 66,68 hektar dan Sugio sebesar 20,2 hektar; b) lahan kritis sebesar 182,66 hektar (1,46 %) yang terdapat di 4 Kecamatan, yaitu Kecamatan Brondong (84,18 ha) , Babat (61,43 ha), Modo (23,88 ha) dan Sambeng (13,18 ha)



- dan c) lahan agak kritis sebesar 12.255,00 hektar (97,85 %) yang terdapat di 14 kecamatan yaitu kecamatan Sambeng , Ngimbang, Solokuro, Sukorame, Brondong, Bluluk, Mantup, Kedungpring, Laren, Modo, Babat, Sugio, Paciran, dan kecamatan Karangbinangun.
2. Lahan kritis tersebut disebabkan karena kesuburan tanahnya mengalami penurunan atau miskin humus. Upaya penanggulangan lahan kritis, antara lain: pengembangan keanekaragaman hayati, reboisasi dan penghijauan, pengembalian fungsi DAS, penggunaan pupuk organik, menggemburkan tanah secara alami, dan kurangnya peran pemerintah, masyarakat dan korporat.
 3. Penurunan sumber air terbanyak sebesar 94% atau kehilangan air sebesar 105.461.171 m³ dari kapasitas sumber air di waduk dan rawa sebesar 112.785.371 m³, dan terjadi pada saat musim kemarau terutama pada bulan Agustus 2019. Sedangkan penurunan air terkecil terjadi pada bulan April 2019 dengan kehilangan air sebesar 9.887.822 M3 atau 9%. Hal ini disebabkan karena pada bulan-bulan tersebut juga terjadi musim penghujan atau curah hujan yang meningkat. Sebaliknya pada bulan Mei, Juni, Juli, dan Agustus terjadi penurunan sumber air atau saat musim kemarau.
 4. Penurunan sumber air juga disebabkan karena pendangkalan dan kurang intensifnya proses normalisasi, kurangnya konservasi lingkungan disekitar waduk, pemanasan global sehingga volume hujan menjadi berkurang serta faktor kebocoran pada waduk tersebut dan sebagainya.
 5. Perlu ada gerakan dari masyarakat, pemerintah dan pengusaha untuk menyelamatkan lahan kritis dan sumber-sumber air seperti Program Penanganan Lahan Kritis dan Sumber Daya Air Berbasis Masyarakat atau disingkat PPLKSDA-BM.

REKOMENDASI

Dinas Lingkungan Hidup

1. Untuk meningkatkan sumber-sumber air serta penanganan lahan kritis perlu dilakukan konservasi penghijauan (penanaman vegetasi dan tanaman tahun) yang menyimpan banyak sumber air serta pembuatan sumur-sumur resapan atau Biopori.

2. Agar dinas terkait dalam penanganan sumber-sumber air dan lahan kritis dilakukan bersama sesuai dengan tugas pokok dan fungsi masing-masing.

Dinas Tanaman Pangan , Hortikultura dan Perkebunan

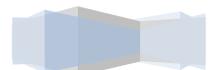
1. Untuk meningkatkan sumber-sumber air serta penanganan lahan kritis dalam pemberian bahan organik melalui pupuk organik atau penserasahan (pemberian seresah), pembuatan dan perawatan teras serta rorak tanah (Terassing) untuk sawah disepanjang Daerah Aliran Sungai (DAS).
2. Pembuatan embung di daerah sawah sepanjang penyimpanan air.
3. Pembuatan sistem kebun campuran (multiplecropping) dan agroforestri.
4. Agar dinas terkait dalam penanganan sumber-sumber air dan lahan kritis dilakukan bersama sesuai dengan tugas pokok dan fungsi masing-masing.

Dinas PU Sumber Daya Air

1. Pengadaan alat berat dan sarana prasarana dalam penanganan sumber-sumber air dan lahan kritis.
2. Perlu adanya gerakan normalisasi sumber-sumber air (waduk dan sungai) secara berkelanjutan.
3. Untuk meningkatkan sumber-sumber air serta penanganan lahan kritis perlu dilaksanakan pembuatan Embung di Daerah sawah sebagai penyimpanan air.
4. Agar dinas terkait dalam penanganan sumber-sumber air dan lahan kritis dilakukan bersama sesuai dengan tugas pokok dan fungsi masing-masing.

Dinas Permukiman Rakyat dan Kawasan Permukiman

1. Untuk meningkatkan sumber-sumber air di permukiman/perumahan perlu dilaksanakan pengeboran sumur dalam atau pencarian sumber air baru.
2. Pengadaan alat dan sarana prasarana dalam pencarian sumber-sumber air di daerah permukiman/perumahan.
3. Agar Dinas terkait dalam penanganan sumber-sumber air dan lahan kritis dilakukan bersama sesuai dengan tugas pokok dan fungsi masing-masing.



DAFTAR PUSTAKA

- Anonim, 2006. *Rencana Umum Tata Ruang Kota dengan Kedalaman Rencana Detail Tata Ruang Kota Ibukota Kecamatan Ngimbang Kabupaten Lamongan*.
- Ariyanto, DP., Sunarminto, BH., dan Shiddieq, D. 2011. Kajian Konservasi tanah Kritis Berdasarkan Satuan Lahan di Daerah Tangkapan Air Sempor Kabupaten Kebumen. *Jurnal Ilmiah Ilmu Tanah dan Agroklimatologi*. 8 (2): 89-98
- BPS Kabupaten Lamongan, 2019. Lamongan Dalam Angka.
- BPS Kabupaten Lamongan, 2018. Lamongan Dalam Angka.
- Caprikoniman, V. 2016. Tingkat Partisipasi Kelompok Tani Talago Katiak Pada Program Penanganan Lahan Kritis Dan Sumber Daya Air Berbasis Masyarakat (PLKSDA-BM) Di Nagari Paninjauan Kabupaten Tanah Datar. Skripsi Fakultas Pertanian, Unand. Padang
- Hidayat, A. 2011. Kajian Lahan Kritis Untuk Arah Rehabilitasi Daerah Aliran Sungai Jlantah Hulu Kabupaten Karanganyar. Skripsi UNS-FKIP-Jur. Pend. Geografi . Surakarta
- Kementerian Kehutanan. 2014. Balai Pengelolaan DAS Pemali Jratun : Baseline Data Pengelolaan DAS. Semarang (ID) : BPDAS, Kemenhut.
- Matatulu, J. 2009. Upaya Rehabilitasi Lahan Kritis Dengan Penerapan Teknologi Agroforestry Sistem Silvopastoral Di Desa Oebola kecamatan Fatuleu Kabupaten Kupang. *Jurnal Inotek*. Vol 13 (1). 63-74
- Nugroho, SP. 2000. Minimalisasi Lahan Kritis Melalui Pengelolaan Sumberdaya Lahan Dan Konservasi Tanah Dan Air Secara Terpadu. *Jurnal Teknologi Lingkungan*. 1 (1). 73-82
- Pebriana, N. 2018. Penyelidikan Kemampuan Waduk Darma Dalam Pemenuhan Kebutuhan. (Studi Kasus:Waduk Darma di Jawa Barat). Vol 19 (1)
- Saiful, M. 2015. Implementasi Program Penanganan Lahan Kritis dan Sumberdaya Air Berbasis Masyarakat di Desa Nupabomba Kecamatan Tanantovea Kabupaten Donggala. *Jurnal Katalogis*. 3 (8) : 95-103
- Suharyadi. 2001. *Geologi Teknik*. KMTS FT UGM. Yogyakarta.

