

BAB IV
REKOMENDASI PENGELOLAAN SDA
DI KABUPATEN MAGETAN

4.1. PENGELOLAAN SUMBERDAYA AIR

1. Terus Dilakukan Peningkatan Kapasitas Sumberdaya Air. Untuk memenuhi kebutuhan air baik untuk irigasi maupun air untuk rumah tangga, dari sumber air yang ada di Magetan baik yang berasal dari mata air dan sungai yang melintas di Kabupaten Magetan, masih dirasa belum memenuhi terutama pada musim kemarau. Upaya untuk memenuhi kebutuhan ini telah dilakukan dan terus perlu ditingkatkan melalui pembuatan embung, pompa/sumur air dalam,
2. Upaya upaya memenuhi dan menjaga kelestarian sumberdaya air:
 - a. Digalakkannya Budidaya padi hemat air. Salah satu alternatif teknologi dalam pengelolaan air (*water management*) adalah *Alternate Wetting and Drying (AWD)* atau *Pengairan Basah Kering (PBK)*.
 - b. Pengaturan Pola Tanam. Untuk mengatasi terjadinya kekeringan di musim kemarau yang minim air, maka pada musim tanam ketiga dilakukan penanaman dengan tanaman polowijo jagung atau kedelai.
 - c. Pembuatan sumur pantek/sumur bor. Upaya ini dilakukan pada saat kondisi air pengairan tidak memungkinkan untuk budidaya tanaman dengan tenaga diesel ataupun dengan listrik masuk sawah.
 - d. Peningkatan Memanen Air Hujan:
 - 1) Normalisasi dan penambahan embung untuk cadangan air pertanian dan air minum.
 - 2) *Small-farm reservoir* (embung mini). Memanen air hujan melalui embung kecil. adalah salah satu metode untuk menampung/memanen air hujan ke dalam kolam berukuran kecil sampai sedang (< 200 m²).
 - e. Memanen air hujan untuk rumah tangga (*rain water harvesting*). yaitu mengumpulkan, menampung dan menyimpan air hujan untuk keperluan rumah tangga dan ternak.

- f. Terus digalakan penghijauan dan reboisasi. Dalam rangka kelestarian ekosistem sumber-sumber tanah dan air yang ada disekitarnya. Mengurangi sedimentasi akibat erosi yang akan mengurangi daya tampung waduk, embung dan sungai.
- g. Perlu penetapan Kawasan Lindung. Untuk melindungi kawasan-kawasan yang perlu dilindungi dari rusaknya hutan akibat penetrasi masyarakat sekitarnya, kawasan hutan lindung untuk melindungi kawasan bawahnya sebagai kawasan resapan air, kawasan sekitar danau atau waduk, kawasan sekitar mata air. Fungsi hutan sebagai penyimpan air (water saving) sangat perlu dipertahankan.
- h. Mencegah adanya penebangan pohon secara liar. Penegakan hukum dalam mengatasi penebangan liar sangat penting untuk mengurangi rusaknya hutan, erosi, sedimentasi dan mengurangi pasokan air tanah.
- i. Peningkatan peran penyuluhan. Edukasi masyarakat tentang pentingnya menjaga kelestarian air di lingkungan masyarakat dan cara hidup hemat air.
- j. Upaya peningkatan pasokan air tanah. Dalam rangka untuk meningkatkan resapan air dalam tanah dan mengurangi resiko banjir di musim hujan terutama di daerah perkotaan maka perlu:
 - 1) Peningkatan Pembuatan Sumur resapan. Teknik konservasi tanah dan air dengan menggunakan metode sumur resapan ini dapat mengendalikan dampak dari air hujan dengan meresapkannya ke dalam tanah.
 - 2) Peningkatan Pembuatan biopori. Manfaat Peranan Lubang Resapan Biopori ini adalah untuk memaksimalkan air yang meresap ke dalam tanah.

4.2. PENGELOLAAN SUMBERDAYA TANAH

1. Pengelolaan Tanah Ramah Lingkungan. Kabupaten Magetan sangat potensial dalam pengembangan tanaman pangan dan peternakan. Luasan lahan sawah Kabupaten Magetan baik yang teknis maupun non teknis relatif tetap dari tahun ke tahun. Dalam rangka peningkatan produksi tanaman pangan, hortikultura, dan perkebunan perlu dilakukan pengelolaan tanah yang ramah lingkungan.
2. Menggalakan Pertanian Organik. Dalam menjaga kesuburan tanah, penggunaan bahan organik tanah akan berakibat baik dalam perbaikan sifat fisik tanah, kimia dan biologi tanah. Bahan organik tanah dapat berupa pupuk kandang, pupuk hijau atau

kompos. Untuk menuju pertanian organik, dapat secara bertahap ke semi-organik. Penggunaan pupuk organik sebatas kemampuan petani.

3. Perlu adanya Integrasi Ternak dan tanaman. Peternakan di Kabupaten Magetan dari tahun ke tahun mengalami peningkatan. Limbah hasil pertanian kita manfaatkan sebagai bahan makanan ternak, dan dari kotoran hewan (sapi, kambing dan ayam) dapat kita manfaatkan sebagai pupuk kandang. Dengan adanya program ini dapat sebagai program pertanian tanpa limbah (*zero waste*).
4. Konservasi Tanah dan air. Daerah Magetan mempunyai topografi yang sangat beragam, sehingga rentan terhadap longsor dan erosi. Untuk itu perlu upaya - upaya konservasi:
 - a. Konservasi secara sipil teknis dengan pembuatan bangunan konservasi, teras, saluran pembuangan air, terjunan air, dan bangunan konservasi lainnya sesuai dengan kondisi lapang.
 - b. Konservasi tanah secara vegetatif, dengan melalui peran tanaman untuk konservasi tanah. Penghijauan dan Reboisasi disamping akan mengkonservasi air juga mengkonseravsi tanah.
 - c. Penerapan pola tanam Konservasi. Pola tumpang sari (*multiple cropping*) sangat cocok dilakukan untuk mengurangi risiko kegagalan panen. Pada lahan lahan yang bergelombang pola Agroforestery sangatlah sesuai. Melalui pola Agroforesteri ini membantu masyarakat secara ekonomis (dari hasil tanaman semusim dan rumput untuk pakan ternak) juga kelestarian tanaman hutan akan terjamin, karena tumbuh kesadaran petani untuk memeliharanya.

4.3. PENGELOLAAN SUMBERDAYA HAYATI

Pengelolaan sumber daya hewani

1. Menjaga kelestarian

Untuk memanfaatkan sumber daya hewani diperlukan penggunaan yang bijak dan sesuai dengan kebutuhan. Kemajuan teknologi juga bisa dimanfaatkan untuk menjaga kelestarian sumber daya alam.

2. Penghematan sumberdaya

Perlunya penghematan sumber daya alam atau mengurangi bahaya eksploitasi besar-besaran terhadap pemakaian sumber daya alam agar tidak rusak dan punah.

3. Konservasi ex situ

Pengembangan keanekaragaman hayati harus mencakup usaha pelestarian flora dan fauna langka. Selain dengan metode suaka margasatwa dan cagar alam, ada pula pengelolaan flora dan fauna dengan metode konservasi eks situ. Konservasi eks situ merupakan metode konservasi spesies diluar distribusi alami dari populasi tetuanya. Konservasi ini merupakan proses melindungi spesies tumbuhan dan hewan (langka) dengan mengambilnya dari habitat yang tidak aman atau terancam dan menemukannya atau bagian dibawah perlindungan manusia. Perlunya upaya pembaharuan sumber daya alam hayati seperti mengembangbiakkan flora dan fauna secara modern. Dengan pembaharuan sumber daya diharapkan menghasilkan varietas yang meningkat kualitasnya.

Pengelolaan sumber daya nabati

1. Selektif

Memilih, menggunakan, dan mengusahakan sumber daya alam dengan sungguh-sungguh untuk kepentingan keberlangsungan kehidupan.

2. Reklamasi dan rehabilitasi lahan kritis

Reklamasi lahan biasanya dilakukan untuk bekas lahan pertambangan. Rehabilitasi lahan kritis mencakup usaha pengerjaan reboisasi atau penanaman kembali lahan yang gundul, pembuatan sengkedan pada lahan miring, dan pengendalian pembukaan lahan ladang yang berpindah-pindah. Perlunya upaya pembaharuan sumber daya alam hayati seperti reboisasi, mengembangbiakkan flora dan fauna secara modern, penanaman ladang secara bergilir, dan pengolahan tanah pertanian lahan basah dan lahan kering.

4.4. PENGELOLAAN SUMBERDAYA ENERGI

1. Konservasi dan Konversi Energi

Konservasi energi memerlukan keselarasan dan keseimbangan antara aspek teknis dan aspek sosio politik. Aspek teknis melingkupi hal seperti persoalan sumberdaya energi dari aspek ketersediannya dan teknologi yang diperlukan untuk tujuan konversi. Sementara aspek sosio politik mencakup tentang bagaimana membangun kesadaran masyarakat untuk menggunakan energi secara hemat dan efisien, oleh karenanya diperlukan suatu kebijakan yang mendukung termasuk di dalamnya

kebijakan harga energi. Budaya hemat energi merupakan suatu keharusan mengingat kandungan stok energi semakin menipis. Oleh karena itu program konservasi dan konversi energi untuk mendapatkan alternatif baru harus menjadi program yang kontinuitas dan konsistensinya terjaga.

2. Undang-Undang Konservasi dan Konversi Energi.

Undang-undang tersebut lazim dibuat oleh negara-negara industri, dan bahkan oleh beberapa negara yang sedang berkembang. Beberapa peraturan perundangan yang pernah dibuat berkenaan dengan konservasi energi misalnya Inpres No. 9/1982 dan Keppres No. 43/1991 perlu dilakukan penyempurnaan agar masalah konservasi energi dapat berjalan sebagaimana mestinya.