

BAB II.

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Lingkungan Hidup

Dalam Undang – Undang No. 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, Bab I Pasal 1 Ayat 1, pengertian lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi alam itu sendiri, kelangsungan peri kehidupan, dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain.

Suparmoko (2006) mendefinisikan lingkungan sebagai segala sesuatu yang berada disekitar kehidupan manusia dengan segala interaksinya. Lingkungan memiliki tiga fungsi utama yaitu: sebagai sumber bahan mentah untuk memenuhi kebutuhan manusia, sebagai tempat pengolah limbah alami, sebagai pemberi jasa atau pelayanan langsung kepada kehidupan manusia.

Menurut Nurkamilah (2018), Sonny Keraf telah mengingatkan bahwa masalah lingkungan hidup adalah masalah moral manusia atau perilaku manusia, krisis lingkungan adalah krisis moral manusia. Dalam pandangan antroposentrisme, manusia diposisikan sebagai pusat dari alam semesta, memiliki nilai lebih dan alam dilihat hanya sebagai obyek, alat dan sarana bagi pemenuhan kebutuhan dan kepentingan manusia sehingga terjadilah eksploitasi lingkungan yang berlebihan.

Dalam Al Qur'an Surat Ar-Rum ayat 41, Tuhan Yang Maha Esa telah mengingatkan: “Telah tampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan perbuatan tangan manusia, supaya Allah merasakan kepada mereka sebagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar)”

Kualitas lingkungan di masa mendatang sangat tergantung pada sikap, ekspektasi, dan tindakan manusia dalam upaya memenuhi kebutuhannya baik secara kelompok maupun individu (Baja, 2012).

2.2. Teori Kependudukan Malthus

Thomas Robert Malthus mengkhawatirkan akan terjadi krisis pangan. Hal tersebut didasarkan pada teorinya yang menyatakan bahwa laju pertumbuhan penduduk meningkat berdasarkan deret ukur, sedangkan produksi pangan berdasarkan deret hitung. Deret ukur menurut Malthus adalah peningkatan berdasar kelipatan: 1, 2, 4, 8, dan seterusnya. Sedangkan deret hitung adalah peningkatan berdasar penambahan tetap dengan angka variabel penambah 1, yaitu: 1, 2, 3, 4 dan seterusnya. Teori Malthus mengingatkan bahwa secara alamiah generasi yang akan datang akan menghadapi permasalahan yang lebih kompleks dibandingkan dengan generasi sebelumnya, berkaitan dengan ketersediaan pangan (Pieris, 2015).

Meadows *et al.* (1972, dalam Baja, 2012), membuat studi tentang simulasi mengenai pertumbuhan populasi dunia secara normal dalam kaitannya dengan ketersediaan sumberdaya, konsumsi pangan dan ancaman polusi tanah, air dan udara tanpa ada intervensi kebijakan dan teknologi untuk mengatasi tren alami yang terjadi. Dalam simulasi tersebut, pada waktu tertentu akan terjadi pengurangan populasi besar-besaran (*population crash*) karena tingginya angka kematian akibat kekurangan pangan, lahan berkualitas serta ketiadaan layanan kesehatan yang baik.

2.3. Lahan Sawah

Lahan merupakan suatu lingkungan fisik yang terdiri dari berbagai faktor, berupa tanah, iklim, relief, hidrologi, vegetasi dimana faktor-faktor tersebut merupakan hasil dari kegiatan manusia memengaruhi potensi penggunaannya (Hardjowigeno dan Widiatmaka, 2007 dalam Murtadho, 2017).

FAO (1977, dalam Sudrajat, 2015), mendefinisikan lahan sebagai suatu daerah di permukaan bumi yang ciri-cirinya mencakup semua atribut yang bersifat cukup mantap atau yang dapat diduga bersifat mendaur dari biosfer, atmosfer, tanah, geologi, hidrologi, populasi tumbuhan dan hewan, serta kegiatan manusia pada masa lampau dan masa kini, sepanjang pengenalan-pengenalan tadi berpengaruh

secara signifikan atas penggunaan lahan pada waktu sekarang dan pada waktu mendatang.

Sawah adalah lahan usaha bidang pertanian yang secara fisik memiliki permukaan yang rata, dilengkapi dengan pematang dan tujuan utama pembukaan lahannya adalah untuk ditanami tanaman padi (Sudrajat, 2015).

Menurut Puslitbangtanah (2003, dalam Sudrajat, 2015), sawah adalah sebidang lahan pertanian yang kondisinya selalu ada dalam kondisi basah dan kadar air yang dikandungnya selalu diatas kapasitas lapang dengan ciri-ciri: bertopografi landai atau bergelombang, antar petak sawah dibatasi oleh pematang, diolah pada kondisi berair atau tanpa air (di musim kemarau), memiliki sumber air yang kontinu kecuali sawah tadah hujan, memiliki kesuburan tanah yang relative stabil meskipun diusahakan secara intensif, tanaman utama yang diusahakan adalah padi sawah atau palawija.

Menurut Suparmoko (2006), sawah adalah sebidang tanah yang digenangi air baik dengan air hujan yang kemudian disebut dengan sawah tadah hujan; atau dengan air irigasi yang kemudian disebut sawah irigasi. Tanah sawah dibatasi dengan pematang setinggi kurang lebih 25 sampai 30 cm dengan luas rata-rata sekitar 100-200 m² per petak sawah yang umumnya ditanami pada dan atau palawija.

Menurut BPS (2012, dalam Sudrajat, 2015), lahan sawah didefinisikan sebagai lahan pertanian yang berpetak-petak dan dibatasi oleh pematang (galengan), saluran untuk menahan atau menyalurkan air yang biasanya ditanami padi sawah tanpa memandang dari mana diperolehnya atau status lahan tersebut.

2.4. Penggunaan Lahan

Penggunaan lahan adalah setiap bentuk intervensi manusia terhadap lahan dalam rangka memenuhi kebutuhan hidupnya termasuk keadaan alamiah yang belum terpengaruh oleh kegiatan manusia (Rustiadi dan Wafda, 2007 dalam Pratama, 2016).

Arsyad (2010) mengelompokkan penggunaan lahan ke dalam dua kategori yaitu penggunaan lahan pertanian dan penggunaan lahan non pertanian (Pratama,

2016). Penggunaan lahan pertanian meliputi hutan, sawah, ladang, perkebunan, penggunaan lahan non-pertanian meliputi pemukiman, industri, dan perkantoran.

Menurut Sitorus (2017, dalam Murtadho, 2017), penggunaan lahan merupakan setiap bentuk campur tangan manusia terhadap sumberdaya lahan, baik yang sifatnya permanen maupun siklus yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan manusia. Penggunaan lahan adalah penggunaan dari sebidang lahan seperti lahan pertanian, lahan hutan, padang rumput dan sebagainya. Jadi penggunaan lahan berhubungan erat dengan aktivitas manusia dalam memanfaatkan sumberdaya lahan. Penggunaan lahan sifatnya dinamis mengikuti perkembangan kehidupan manusia karena merupakan hasil dari upaya manusia yang sifatnya terus-menerus dalam memenuhi kebutuhannya terhadap sumberdaya lahan yang tersedia.

2.5. Perubahan Penggunaan Lahan

Perubahan penggunaan lahan adalah bertambahnya suatu jenis penggunaan lahan dari satu sisi penggunaan ke penggunaan lainnya yang diikuti dengan berkurangnya jenis penggunaan lahan yang lain dari suatu waktu ke waktu berikutnya. Perkembangan suatu wilayah akan berdampak pada meningkatnya tekanan terhadap lahan dan perubahan penggunaan lahan sebagai akibat peningkatan jumlah penduduk, aktivitas sosial, dan aktivitas ekonomi masyarakat (Sitorus, 2017 dalam Murtadho, 2017).

Pertumbuhan penduduk di suatu daerah terkait dengan peningkatan perubahan penggunaan lahan (Syaifuddin, 2013). Pertumbuhan penduduk adalah salah satu faktor yang mempengaruhi perubahan penggunaan lahan. Jenis lain dari perubahan penggunaan lahan yang sering terjadi adalah konversi lahan sawah menjadi pemukiman (Ricky dkk, 2017). Konsekuensi dari bertambahnya jumlah penduduk adalah meningkatkan kebutuhan lahan untuk pembangunan permukiman, industri, infrastruktur, dan jasa (Kusumastuti dkk, 2018; Munibah dkk, 2009).

Manuwoto (1992, dalam Rhina dan Susi, 2012) mengartikan alih fungsi lahan sebagai perubahan fungsi sebagian atau seluruh kawasan lahan dari

fungisinya semula seperti yang direncanakan menjadi fungsi lain yang berdampak negatif terhadap lingkungan dan potensi lahan itu sendiri.

Menurut Kustiwan (1997, dalam Rhina dan Susi, 2012), alih fungsi lahan merupakan proses dialih gunakannya lahan dari lahan pertanian atau pedesaan ke penggunaan non-pertanian atau perkotaan.

Alih fungsi lahan adalah perubahan fungsi lahan, misalnya dari fungsi lahan pertanian menjadi non pertanian (Sudrajat, 2015). Ada tiga faktor baik secara individu atau bersama-sama yang merupakan penentu konversi lahan sawah, yaitu kelangkaan lahan dan sumber daya air, dinamika pembangunan dan peningkatan jumlah penduduk (Pasandaran, 2006).

Proses perubahan penggunaan lahan umumnya bersifat *irreversible* atau tidak dapat kembali. Contohnya lahan sawah yang dikonversi menjadi lahan terbangun sangat sulit kemungkinannya untuk diubah menjadi lahan sawah kembali (Rustiadi, 2001 dalam Murtadho, 2017).

2.6. Multifungsi Lahan Sawah

Sistem persawahan merupakan suatu sistem yang bersifat multifungsi. Pasandaran (2006), mengatakan bahwa ada tiga fungsi utama yang terkait satu dengan lainnya yang memerlukan hubungan yang serasi agar sistem tersebut dapat dipertahankan eksistensinya. Pertama, fungsi yang menopang produksi pangan, lahan, air, praktek bercocok tanam, dan kelembagaan yang terkait merupakan elemen yang diperlukan dalam proses produksi. Fungsi kedua adalah fungsi konservasi. Termasuk dalam fungsi ini adalah pemeliharaan elemen-elemen biofisik yang ada, seperti jaringan irigasi dan persawahan. Apabila elemen-elemen tersebut terpelihara maka fungsi konservasi dapat berlangsung dengan baik. Fungsi ketiga adalah pewarisan nilai-nilai budaya. Termasuk dalam fungsi tersebut adalah kapital sosial dan kearifan lokal yang mengatur hubungan manusia dengan manusia dan manusia dengan lingkungannya.

Menurut Suparmoko (2006), selain berfungsi sebagai media budidaya untuk menghasilkan bahan pangan, lahan sawah juga memberikan manfaat bagi lingkungan berupa jasa lingkungan. Beberapa jasa lingkungan dari keberadaan

lahan sawah yaitu : menampung air hujan sehingga dapat mencegah banjir, memperbaiki kualitas air tanah, mencegah erosi, mencegah tanah longsor, memelihara kualitas udara karena bebas debu dan pencemaran CO₂.

Nasoetion dan Winoto (1996, dalam Sudrajat , 2015), menyebutkan manfaat langsung dan tidak langsung lahan sawah bagi manusia yaitu : penghasil bahan pangan, penyedia kesempatan kerja di sektor pertanian, sumber pendapatan asli daerah (PAD) melalui pajak lahan, sumber PAD melalui pajak lainnya, mencegah urbanisasi melalui kesempatan kerja yang diciptakan lahan sawah, sebagai sarana bagi tumbuhnya kebudayaan tradisional, sebagai sarana tumbuhnya rasa kebersamaan atau gotong royong, sebagai sumber pendapatan masyarakat, sebagai sarana *refreshing* dan sebagai sarana pariwisata.

Lahan sawah memiliki multi manfaat bagi manusia dan lingkungan. Menurut Agus dan Husen (2005; Adimirhadja, 2006 dalam Sudrajat, 2015), manfaat lahan sawah diklasifikasikan sebagai berikut :

1. Manfaat penggunaan

1.1. Manfaat penggunaan langsung, terdiri dari :

1.1.1. *Marketed output* atau *priced benefit*, yaitu hasil dari kegiatan usaha tani di lahan sawah berupa bahan pangan, jerami/daun, kayu yang dapat dimanfaatkan sebagai biomassa. Manfaat tersebut bersifat individual yaitu hanya dapat dinikmati oleh pemilik lahan.

1.1.2. *Unpriced benefit*, yaitu manfaat yang bersifat komunal, dapat dinikmati oleh masyarakat umum, tidak hanya dinikmati oleh pemilik lahan saja. Manfaat tersebut misalnya sebagai sarana rekreasi dan kesehatan, penyedia lapangan pekerjaan, wadah bersosialisasi (fungsi sosial budaya).

1.2. Manfaat penggunaan tidak langsung.

Manfaat ini adalah manfaat yang diberikan lahan sawah secara tidak langsung kepada masyarakat dan lingkungan di sekitarnya berupa fungsi konservasi lingkungan yaitu sebagai pengendali pencemaran udara, pengendali *water balance*, pendaur ulang limbah, mempertahankan flora dan fauna, sarana pendidikan lingkungan.

2. Manfaat non penggunaan.

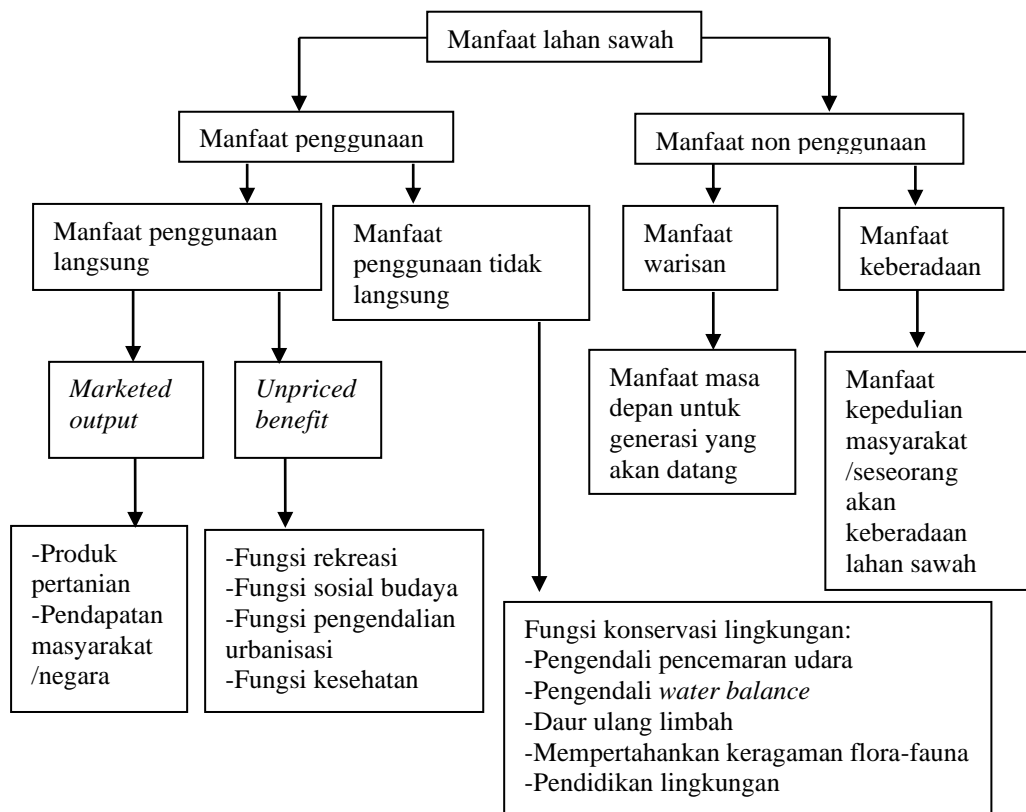
Manfaat ini berupa semua manfaat yang dihasilkan bukan dari hasil interaksi secara fisik antara lahan sawah dengan pengguna (konsumen) yaitu :

2.1. Manfaat warisan.

Berupa manfaat masa depan untuk generasi yang akan datang.

2.2. Manfaat keberadaan.

Berupa manfaat kepedulian masyarakat atau seseorang akan keberadaan lahan sawah.



Gambar 2.1. Klasifikasi Manfaat Lahan Sawah
(Agus dan Husen, 2005; Adimirhadja, 2006 dalam Sudrajat,2015)

Menurut Agus (2004), selain berfungsi sebagai penghasil gabah dan serat yang mudah dikenali (*tangible*), lahan sawah juga memiliki fungsi yang tidak bisa dipasarkan (*non-marketable*) dan tidak mudah dikenali (*intangible*). Fungsi tersebut yaitu menjaga ketahanan pangan, menjaga kestabilan fungsi hidrologis daerah aliran sungai (DAS), menurunkan erosi, menyerap tenaga kerja,

memberikan keunikan dan daya tarik pedesaan (*rural amenity*) serta mempertahankan nilai-nilai sosial budaya pedesaan.