

BAB II

LANDASAN TEORITIS SEPUTAR TAFSIR *MAWDŪ'I* DAN EKOLOGI LINGKUNGAN HIDUP

A. Tafsir *Mawḍū'i*

1. Pengertian Tafsir *Mawḍū'i*

Kata tafsir di ambil dari ungkapan orang Arab: *Fassartu al-Faras* فسررت الفرس, yang berarti saya melepaskan kuda. Hal ini dianalogikan kepada mufasir yang mana mufasir mengerahkan segala fikiranya agar bisa mengungkapkan makna ayat dalam al-Qur'an yang tersembunyi dibalik teks yang susah dipahami.¹

Sedangkan dalam bahasa Arab sendiri *mauḍū'i* berakar kata dari lafad "*mauḍū'un*" yang berupa isim *maf'ul* dari *fi'il madzi* "وضع" yang ber arti meletakkan, menghina, menjadikan, mendustakan, dan membuat-buat.² Secara semantik, tafsir *mawḍū'i* bisa diartikan metode penafsiran al-Qur'an sesuai dengan topik atau tema tertentu. Di dalam bahas Indonesia biasa kita kenal dengan tafsir tematik.³ Sedangkan menurut pendapat mayoritas ulama terkait tafsir *maudu'i* adalah "mengumpulkan semua ayat al-Qur'an yang memiliki tujuan dan topik yang sama".⁴

Sedangkan pandangan M. Quraish Shihab tafsir *Mawḍū'i* ialah suatu metode tafsir dengan cara menentukan suatu tema, dengan jalan mengumpulkan seluruh atau

¹ Lirboyo, *Al-Qur'an Kita Studi Ilmu.*, 188

²A. Warson Munawir, *Kamus Al-Munawir Arab-Indonesia Terlengkap*, (Surabaya: Pustaka Progesif, 1997), h. 1564-1565.

³Usman, *Ilmu Tafsir*, (Yogyakarta: Teras, 2009), h. 311.

⁴Abdul Hayy Al-Farmawi, *Al-Bidayah Fi Al-Tafsir Al-Mawḍū'i*, (Mesir: Dirasat Manhajiyah Maudhu'iyah, 1997), h. 41.

sebagian ayat-ayat, dari beberapa surat, yang membahas tema tersebut, untuk kemudian dikaitkan satu dengan yang lainnya, sehingga pada akhirnya diambil kesimpulan menyeluruh tentang masalah tersebut menurut pandangan al-Qur'an.⁵

Walaupun sama mengumpulkan ayat-ayat yang mempunyai pembahasan yang sama, akan tetapi metode *Mawḍū'i* membagi metodenya menjadi dua bentuk. Pertama, pembahasan mengenai satu surat secara menyeluruh dan utuh dengan menjelaskan maksudnya yang bersifat umum dan khusus, kemudian menjelaskan korelasi antara berbagai masalah yang dikandungnya, sehingga surat ini tampak dalam bentuknya yang betul-betul utuh dan cermat.

Kedua, menghimpun sejumlah ayat dari berbagai surat yang membicarakan masalah yang sama (dalam tema tertentu), kemudian ayat-ayat tersebut disusun sedemikian rupa dan diletakkan dibawa satu tema bahasan, dan selanjutnya ditafsirkan secara *Mawḍū'i*.⁶

Menurut al-Farmawī, secara umum metode tafsir *Mawḍū'i* memiliki dua macam bentuk. Dimana keduanya memiliki tujuan yang sama, yaitu menyingkap hukum-hukum, keterkaitan-keterkaitan dalam al-Qur'an, guna menepis anggapan bahwa terdapatnya pengulangan dalam al-Qur'an sebagaimana yang dilontarkan oleh para orientalis, menangkap petunjuk al-Qur'an mengenai kemaslahatan makhluk, seperti undang-undang syari'at yang adil yang mendatangkan kebahagiaan dunia dan akhirat.⁷

2. Sejarah Tafsir *Mawḍū'i*

Tafsir *mawḍū'i* merupakan metode penafsiran ramai digunakan oleh para mufasir pada akhir-akhir ini metode ini dianggap lebih mudah dan berhasil menjawab

⁵ M. Qurais Shihab, *Membumikan Al Qur'an; Fungsi dan Peran Wahyu dalam Kehidupan Masyarakat*, (Bandung: Mizan, 2007), 114

⁶ 'Abd. Al-Hayyī al-Farmawī, *Metode Tafsir Mawḍū'i (Suatu Pengantar)*, terj. Suryan

A. Jamrah, Cet. II (Jakarta: PT. Raja Grafindo, 1994), 35

⁷ Al-Farmawī, *Al-Bidayah.*, 40

problematika yang sangat berfarian ini. Sejak zaman dulu sebenarnya tafsir *mawḍūʿi* ini sudah digunakan, tepatnya pada zaman Nabi Muhammad SAW. Demikian terbukti dari sejarah tentang penafsiran kata “ظالم” yang dikait-kaitkan dengan kata “شرك” yang masih memiliki satuan makna.

Ali Khalil dalam komentarnya terkait riwayat ini mengatakan, Rasulullah dengan adanya penafsiran ini secara tidak langsung mengajarkan kepada kita, bahwa penelitian dengan metode *mauḍūʿi* dapat memperjelas suatu masalah dan menghilangkan keraguan. Dengan itu menginformasikan kepada kita bahwa tafsir *mawḍūʿi* ini telah dikenal pada zaman nabi. Namun hanya saja belum memiliki karakter dan metodologi yang mampu berdiri sendiri.

Abdul Hayy al-Farmawi pernah mencatatkan bahwa pencetus pertama akan tafsir *mauḍūʿi* ini adalah Muhammad Abduh, kemudian pemikirannya diberikan dan dikembangkan oleh Muhammad Syaltut, yang kemudian dikenalkan secara sempurna oleh Sayyid Ahmad Kamal al-Kumy,⁸ yang ditulis dalam sebuah bukunya yang berjudul. *Al-Tafsir al-Mawḍūʿi* pada tahun 1977, Abdul Hayy al-Farmawi yang posisinya sedang menjabat sebagai guru besar di fakultas Usuluddin al-Azhar kairo.⁹

Selain dari pada al-Farmawi, dalam sumberlain dikatakan bahwa pelopor akan terkenalnya metode tafsir *mawḍūʿi* ini adalah Muhammad Baqi al-Shadr. Dia merupakan seorang tokoh intelektual aliran Syi’ah dalam kehidupan Islam kontemporer yang juga memberikan tawaran metodologis dalam dunia penafsiran al-Qur’an.¹⁰

Adapun kedua macam tafsir tersebut adalah :

⁸Sayyid al-Kumy adalah seorang dosen di Universitas al-Azhar, Mesir. Dia menjadikan metode tafsir *mauḍūʿi* ini sebagai mata kuliah pada fakultas tersebut.

⁹Mohammad Nor Ichwan, *Tafsir Ilmiah, Memahami Al Qur’an melalui Pendekatan Sains Modern*, (Jogjakarta: Menara Kudus Jogja, 2004), h.122.

¹⁰Lilik Ummi Kaltsum, *Mendialogkan Realitas Dengan Teks*, (Surabaya: Putra Media Nusantara, 2010), h. 15.

Pertama, membahas satu surat al-Qur'an secara keseluruhan, memperkenalkan dan menjelaskan maksud-maksud umum serta khususnya secara garis besar, dengan cara menghubungkan ayat yang satu dengan yang lain, atau antara satu pokok masalah dengan pokok masalah yang lain. Dengan metode ini surat tersebut tampak dalam bentuknya yang utuh, teratur, betul-betul cermat, teliti, dan sempurna. Metode *Mawḍū'ī* seperti ini juga disebut sebagai tematik plural (*Al-Mawḍū'ī al-jāmi'*), karena tema-tema yang dibahas lebih dari satu.

Berkaitan dengan metode ini, al-Farmawī, menyatakan bahwa satu surat al-Qur'an mengandung banyak masalah, yang pada intinya masalah-masalah itu satu, karena pada dasarnya menunjuk pada satu maksud.¹¹

Contoh kitab tafsir bentuk ini adalah *Al-Tafsīr Al-Waḍīh*, karya Muhammad Mahmud Hijazi dan *Nafīwa Tafsīr Mawḍū'ī Li Suwar Al-Qur'an Al-Karīm* karya Muḥammad al-Ghazālī, *Sirāh Al-Waqi'ah Wa Manhājuhā Fi Al-'Aqa'id* karya Muḥammad Gharīb dan karya tafsir yang lainnya.¹²

Contoh tafsir pada Q.S. Saba' (34): 1-2 :

الْحَمْدُ لِلَّهِ الَّذِي لَهُ مَا فِي السَّمَاوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ وَلَهُ الْحَمْدُ فِي الْآخِرَةِ وَهُوَ الْحَكِيمُ الْخَبِيرُ
(۱) يَعْلَمُ مَا يَلِجُ فِي الْأَرْضِ وَمَا يَخْرُجُ مِنْهَا وَمَا يَنْزِلُ مِنَ السَّمَاءِ وَمَا يَعْرُجُ فِيهَا وَهُوَ الرَّحِيمُ
الْعَفُورُ (۲)

I. Segala puji bagi Allah yang memiliki apa yang di langit dan apa yang di bumi dan bagi-Nya (pula) segala puji di akhirat. dan Dia-lah yang Maha Bijaksana lagi Maha mengetahui.

¹¹ Supiana, dkk, *Ulumul Qur'an*, Cet. I (Bandung: Pustaka Islamika, 2002), 326

¹² Tim Forum, *Al-Qur'an Kita*, 230.

2. *Dia mengetahui apa yang masuk ke dalam bumi, apa yang ke luar daripadanya, apa yang turun dari langit dan apa yang naik kepadanya. dan Dia-lah yang Maha Penyayang lagi Maha Pengampun.*

Surat tersebut diawali dengan bentuk pujian kepada Allah, dilanjutkan dengan penyebutan, pengetahuan-Nya yang universal, kekuasaan-Nya yang menyeluruh, dan kehendak-Nya yang bijak.¹³

Kedua, tafsir yang menghimpun dan menyusun ayat-ayat al-Qur'an yang memiliki kesamaan arah dan tema, lalu memberikan penjelasan dan mengambil kesimpulan.¹⁴ Bentuk ini cukup sering digunakan dan istilah *Mawḍū'ī* identik dengan bentuk seperti ini. Metode ini biasa dinamakan metode tematik singular atau tunggal (*al-Mawḍū'ī al-aḥadi*).

Hal ini dikarenakan melihat tema yang dibahas hanya satu. Banyak kitab-kitab tafsir *Mawḍū'ī* yang menggunakan bentuk seperti ini, baik pada era klasik maupun kontemporer. Contohnya adalah *Al-Mar'ah fī Al-Qur'an* dan *Al-Insān fī Al-Qur'an Al-Karīm* karya 'Abbas Maḥmūd al-Aqqād, *Dusthur al-Akhlaq fī al-Qur'an* karya Muḥammad 'Abd Allah Darrāz dan kitab-kitabnya.¹⁵

3. Langkah-Langkah Dalam Tafsir *Mawḍū'ī*

Sistematika penyajian tafsir secara tematik atau *Mawḍū'ī* merupakan sebuah bentuk rangkaian penulisan karya tafsir yang struktur pemaparannya mengacu pada tema tertentu atau pada ayat, surat atau juz tertentu yang ditentukan oleh penafsir sendiri.

¹³ Al-Farmawī, *Al-Bidāyah*, 41.

¹⁴ Sistematika penyajian tematik seperti ini meskipun bersifat teknis, namun memiliki cakupan kajian yang lebih spesifik, mengerucut dan mempunyai pengaruh dalam proses penafsiran yang bersifat metodologis. Lihat pada Tim Forum, *Al-Qur'an Kita*,. 225.

¹⁵ Lirboyo, *Al-Qur'an Kita*, 231.

Dalam sistematika tersebut, mufasir mengumpulkan seluruh kata kunci yang ada dalam al-Qur'an berdasarkan tema yang dipilih. Sistematika ini, meskipun bersifat teknis namun, memiliki cakupan kajian yang lebih spesifik, mengerucut dan mempunyai pengaruh dalam proses penafsiran yang bersifat metodologis. Jika dibandingkan dengan model penyajian runtut, sistematika ini memiliki kelebihan tersendiri. Salah satunya yakni membentuk arah penafsiran yang lebih fokus dan memungkinkan adanya tafsir antar ayat al-Qur'an secara menyeluruh.

Sebagaimana telah dikemukakan oleh al-Farmawī tafsir ini memiliki beberapa langkah :

a. Memilih atau menetapkan masalah yang akan dibahas (topik)

Hal tersebut dilakukan setelah menentukan batasan-batasan dan mengetahui jangkauan yang akan dibahas dalam ayat-ayat al-Qur'an. M. Quraish Shihab berpendapat bahwa, walaupun metode ini mampu menampung semua persoalan yang akan dibahas, terlepas dari ada atau tidaknya jawaban, untuk menghindarikesan keterkaitan yang dihasilkan oleh metode *Tahfīfī* yang pembahasannya terlalu bersifat teoritis, maka akan lebih baik jika persoalan yang dikajji merupakan persoalan yang menyentuh masyarakat dan dirasakan langsung oleh mereka.

Dari sini bisa disimpulkan bahwa, mufasir *Mawḍū'ī* diharapkan agar lebih dahulu mempelajari problem-problem masyarakat, atau ganjalan-ganjalan pemikiran yang sangat membutuhkan jawaban Al-Qur'an menyangkut kemiskinan, keterbelakangan, penyakit, dan sebagainya.¹⁶

b. Melacak dan menghimpun ayat-ayat yang berkaitan dengan masalah yang telah ditetapkan, baik itu *Makiyyah* atau *Madaniyyah*

¹⁶ Kaltsum, *Mendialogkan*., 105.

Menyusun ayat-ayat tersebut secara runtut menurut kronologi masa turunnya, yang disertai dengan pengetahuan mengenai latar belakang turunnya ayat (*Asbāb al-Nuzūl*).

Hal tersebut dibutuhkan dalam upaya mengetahui perkembangan petunjuk al-Qur'an terkait persoalan yang dibahas, terutama bagi mereka yang berpendapat ada *nasikh* dan *mansukh* dalam al-Qur'an. Bagi mereka yang bermaksud menguraikan suatu kisah atau kejadian, maka runtutan yang dibutuhkan adalah runtutan kronologis suatu peristiwa.¹⁷

- c. Mengetahui korelasi ayat-ayat tersebut dalam masing-masing suratnya
- d. Menyusun pembahasan dalam kerangka yang sempurna (*out line*).
- e. Melengkapi pembahasan dengan hadis-hadis yang relevan dengan pokok pembahasan, bila dipandang perlu sehingga pembahasan semakin sempurna dan jelas.
- f. Mempelajari ayat-ayat yang ditafsirkan secara keseluruhan dengan jalan menghimpun ayat-ayat tersebut yang mempunyai pengertian yang sama, atau mengkompromikan antara yang *'amm* (umum) dan yang *Khāṣ* (khusus, mutlak dan *Muqayyad* (terikat), atau yang pada lahirnya bertentangan sehingga semuanya bertemu dalam satu muara tanpa perbedaan ataupun pemaksaan dalam penafsiran.

¹⁷ Shihab, *Membumikan Al-Qur'an.*, 177.

B. Ekologi Dan Lingkungan Hidup

1. Pengertian Ekologi

Ekologi berasal dari kata oikos dan logos, oikos yang berarti rumah atau tempat tinggal, sedangkan logos artinya pengkajian.¹⁸ Jadi ekologi merupakan ilmu yang membahas tempat tinggal makhluk hidup atau yang sering kita definisikan sebagai suatu ilmu yang mempelajari hubungan makhluk hidup dengan lingkungannya. Dalam kamus bahasa Indonesia ekologi ialah ilmu timbal balik antara makhluk hidup dan keadaan lingkungan.¹⁹

Oikos tidak dipahami sekedar tempat tinggal manusia saja, akan tetapi oikos bisa dipahami sebagai keseluruhan alam semesta dan keseluruhan interaksi antara manusia dan makhluk hidup yang lainnya, Mujiyono mendefinisikan ekologi sebagai ilmu yang mempelajari seluk beluk organisme atau makhluk hidup di habitatnya, proses dan pelaksanaan fungsi makhluk hidup dan habitatnya hubungan antar komponen secara keseluruhan.²⁰

Dalam pandangan haccle ekologi merupakan keseluruhan pengetahuan yang berhubungan total antara organisme dan lingkungannya yang bersifat organik dan anorganik.²¹ Sedangkan menurut Mujiyono mengenai ekologi ialah suatu ilmu yang mempelajari seluk beluk atau makhluk hidup di habitatnya proses dan fungsi makhluk hidup dan hubungan antar komponen secara keseluruhan.

Dari definisi yang dipaparkan diatas setidaknya penulis mengambil kesimpulan bahwa ekologi yaitu hubungan timbal balik, hubungan organisme dan hubungan

¹⁸ Prof. Dr. K.E.S. Manik, “*Pengelolaan Lingkungan Hidup*” (Prenadamedia Group; 2018), Cet. II. Hal. 5

¹⁹ Poerwa Darminta, *Kamus Umum Bahasa Indonesia*, Cet 3, (Jakarta: Dian Rakyat, 2006), h. 312

²⁰ Ahmad Suhendra, *Menelisik Ekologis Dalam Al-Qur’an*, (Esensia Vol XIV No 1, 2013), h. 63. 8

²¹ Dikutip oleh S.J. Mcnaughton & Larry. L, *Ekologi Umum*, terj. Sunaryono Pringgoseputro, (Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada Press, 1992), hlm. 1.

organisme dengan lingkungannya. Ekologi ini berkembang sekitar tahun 1990 an, dan kemudiam mengalami kemajuan yang luar biasa pada dua dasawarsa terakhir ini.²²

Pendapat diatas secara sederhananya ekologi itu yang berkaitan dengan ekosistem.²³ Yang mana ekosistem itu pembahasan mengenai keadaan lingkungan hidup atau yang sering kita kenal dengan hubungan makhluk hidup dengan lingkungannya.

Ilmu ekologi ini relatif baru, yaitu pada tahun 1960 an dan ilmu ini mulai berkembang pesat setelah ada konferensi lingkungan hidup yang diselenggarakan di stockholm, swedia pada tahun 1972, dengan adanya konferensi tersebut, menyadarkan kepada para pemimipin bahwa masalah lingkungan harus diperhatikan, karena akan mengancam keberlangsungan hidup, termasuk manusia, para ahli dan para pemimpin pun sepakat bahwa harus ada tindakan nyata untuk mengatasi hal tersebut.

Sedangkan pengertian dari Ekosistem ialah suatu sistem ekologis yang terbentuk hubungan timbal balik antara makhluk hidup dengan lingkungannya. Dengan kata lain ekosistem merupakan jalan yang menghubungkan hewan dan segala bentuk kehidupan lainnya pada lingkungan tertentu.

2. Pengertian Lingkungan Hidup

Manusia dan alam tidak bisa terpisahkan, keduanya saling membutuhkan satu sama lain yang tidak bisa di tawar, maka ketika manusia dan alam tidak simbiosis mutualisme maka keduanya tidak akan berjalan dengan semestinya, karena keduanya sudah menjadi hukum alam.

Lingkungan merupakan alat dimana manusia bisa hidup, mencari dan mempunyai karakter fungsi yang khas, yang mana keduanya terkait secara timbal

²² Soedjiran Resosoedarmo, dkk., *Pengantar Ekologi* (Bandung: Rosda, 1993), hlm. 1.

²³ Pius A. Partanto & M. Dahlan al Barry, *Kamus Ilmiah Populer* (Surabaya: Arkola, t.th.t), hlm. 131.

balik dengan keberadanya, apalagi manusia memiliki peran sangat krusial.

Dalam Undang-Undang RI No. 4 tahun 1982, masalah ketentuan dalam hal pengelolaan Lingkungan Hidup dan Undang-Undang RI No 23 tahun 1997 tentang Pengolahan Lingkungan Hidup, dijelaskan bahwasanya Lingkungan Hidup merupakan kesatuan semua benda, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi terhadap keberlangsungan hidup manusia dan yang lainnya.

Sedangkan dalam pandangan Emil Salim dalam bukunya yang berjudul; *lingkungan hidup dan pembangunan*, ialah semua benda, daya, keadaan dan pengaruh yang ada dalam ruang lingkup kita, termasuk kehidupan manusia.²⁴

Lingkungan ialah suatu yang ada diluar organisme, lingkungan terdiri dari biotik dan abiotik, lingkungan biotik ialah lingkungan yang organisme hidup, seperti manusia, hewan, sedangkan lingkungan abiotik ialah lingkungan diluar organisme yang terdiri dari benda-benda mati, seperti cahaya, suhu dan lain sebagainya²⁵.

3. Fungsi Lingkungan

Hutan dan segala ekosistem yang berada di dalamnya merupakan bagian dari komponen penentu kestabilan alam. Keaneka ragaman hayati menjadi kekayaan luar biasa yang sanggup memberikan inspirasi bagi pecinta alam, tentunya bukan sebagai sarana hiburan, tetapi demi memahami makna kekuasaan agung sang pencipta. Pepohonan di hutan menjadi tumpuan sekaligus menahan resapan air dalam tanah, sehingga air tidak mudah terlepas dan meluncur menjadi bencana banjir yang menyangsakan manusia. Hewan-hewan melengkapi kekayaan hutan menjadi lebih

²⁴ Amos Neolaka, *Kesadaran Lingkungan*, (Jakarta: PT. Rineka Cipta, 2008), h. 27.

²⁵ Moh. Seorjanji, et. Al., *Op. Cit.*, h. 190

bermakna. Suasana ini seolah mengatakan kepada manusia bahwa dunia ini bukan hanya manusia saja yang menjadi makhluk Allah swt. hewan dan tumbuhan yang senantiasa hidup dan tumbuh serasi dengan sunnatullah yang sudah ditentukan.²⁶

Adapun fungsi lingkungan terhadap manusia secara umum adalah :

- a. Sebagai tempat untuk bertahan hidup
- b. Sebagai tempat untuk bersosialisasi
- c. Sebagai tempat untuk mencari kekayaan
- d. Tempat untuk mendapatkan hiburan
- e. Sebagai sarana EDUKASI
- f. Sebagai sumber kebudayaan²⁷

4. Komponen Lingkungan

Komponen Lingkungan hidup terdiri dari komponen penyusun antara lain unsur fisik (abotik), unsur hayati (biotik), dan unsur manusia (budaya).

a. Unsur fisik

1) **Air**

2) **Udara**

3) **Tanah**

b. Unsur hayati

Komponen ini terdiri dari semua makhluk hidup, dari tingkatan paling rendah sampai paling tinggi, dari makhluk hidup yang paling kecil sampai paling besar. Unsur-unsur tersebut juga saling berhubungan, dari yang sederhana sampai yang paling kompleks. Unsur hayati terdiri dari hewan, tumbuhan, dan jasad renik.

²⁶ Agus Iskandar, *Daur Ulang Sampah*, (Jakarta, Azka Media Press, 2006), h.

²⁷ Prof. Dr. I Gusti Bagus Arjana, M.S. "*Gegrafi Lingkungan*", (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada 2013), Cet. I. hal. 99

c. Unsur budaya

Manusia mempunyai peranan penting dalam kelangsungan kehidupan di permukaan bumi. Manusia adalah makhluk hidup yang mempunyai kemampuan mengolah dan mengelola lingkungan hidup. Secara umum, perkembangan manusia diawali dengan kenyataan bahwa manusia sangat tergantung kepada alam, kemudian manusia mampu menguasai alam. Akan tetapi manusia dan alam seharusnya saling memengaruhi. Manusia dengan kemampuan yang dimilikinya berupaya untuk memenuhi kebutuhan dan memudahkan hidup.²⁸

5. Faktor Yang Mempengaruhi Lingkungan Hidup

Penyebab yang sangat mempengaruhi lingkungan, antara lain:

- 1) Iklim merupakan factor yang memengaruhi aktivitas manusia dalam lingkungannya. Iklim yang ekstrim dapat menjadi pembatas bagi aktivitas manusia.
- 2) Perubahan cuaca, merupakan faktor pembatas bagi manusia ketika suhu ekstrim sedangkan suhu yang beragam dapat menjadi faktor yang membuat manusia lebih kreatif dan inovatif dalam mengatasi perubahan-perubahan tersebut.
- 3) Kesuburan tanah merupakan faktor yang berpengaruh bagi daerah agraris, karena dengan tanah yang subur sebagai daya dukung lingkungan tersebut nilainya jauh lebih tinggi daripada daerah yang kurang subur.
- 4) Erosi merupakan faktor yang dapat mengurangi daya dukung lingkungan.

²⁸ Khosim, Amir; Lubis, Kun Marlina. *Geografi SMA/MA Kls XI*. (Jakarta: Grasindo.2009) hlm. 90–92