

# Tragedy of the Commons

**Oleh:**

[Prof ir Rudy C Tarumingkeng, PhD](#)

Guru Besar Manajemen, NUP: 9903252922

[IPB-University](#)

RUDYCT e-PRESS

[rudyct75@gmail.com](mailto:rudyct75@gmail.com)

Bogor, Indonesia

27 November 2024

## **Tragedy of the Commons: Memahami Konsep dan Implikasinya**

Dalam sebuah komunitas desa kecil yang hidup di lereng pegunungan, terdapat padang rumput luas yang digunakan bersama oleh para penduduk untuk menggembalakan ternak mereka. Padang rumput ini adalah sumber daya alam yang melimpah, memberikan pakan gratis bagi sapi, kambing, dan domba para penduduk. Namun, meskipun padang rumput ini terlihat cukup besar, potensi masalah tersembunyi di balik sistem penggunaan bersama ini.

### **Apa Itu "Tragedy of the Commons"?**

"Tragedy of the Commons" adalah konsep yang diperkenalkan oleh ahli ekologi *Garrett Hardin* dalam esainya yang terkenal pada tahun 1968. Istilah ini mengacu pada fenomena di mana sumber daya bersama (*common resources*) cenderung dieksploitasi secara berlebihan oleh individu, sehingga akhirnya merusak atau menghancurkan sumber daya tersebut untuk semua pihak, termasuk pelaku itu sendiri. Fenomena ini terjadi karena setiap individu bertindak berdasarkan kepentingan pribadinya tanpa mempertimbangkan dampak terhadap masyarakat secara keseluruhan.

Hardin menggunakan contoh padang rumput untuk menggambarkan bagaimana setiap gembala memiliki insentif untuk menambah jumlah ternaknya, karena manfaat langsung berupa tambahan hasil ternak hanya dirasakan oleh gembala itu sendiri. Namun, kerugian berupa degradasi padang rumput dirasakan secara kolektif oleh seluruh komunitas. Akhirnya, padang rumput tersebut mengalami kerusakan parah, kehilangan kemampuannya untuk mendukung kehidupan ternak, dan semua pihak dirugikan.

## Contoh Kasus Nyata

1. **Penangkapan Ikan Berlebihan (Overfishing):** Di lautan bebas, yang merupakan "padang rumput" global, penangkapan ikan seringkali dilakukan tanpa batas. Nelayan dari berbagai negara berlomba-lomba menangkap sebanyak mungkin ikan untuk mendapatkan keuntungan maksimal. Namun, tanpa pengelolaan yang baik, stok ikan akan habis, ekosistem laut rusak, dan nelayan kehilangan mata pencaharian mereka.
2. **Pemanasan Global dan Emisi Karbon:** Atmosfer Bumi dapat dianggap sebagai "commons" global. Setiap negara atau perusahaan memiliki insentif untuk menggunakan bahan bakar fosil demi pertumbuhan ekonomi. Meskipun keuntungan ekonomi dirasakan secara lokal, dampak emisi karbon berupa perubahan iklim dirasakan oleh seluruh umat manusia. Tanpa pengaturan bersama, Bumi menghadapi risiko bencana lingkungan yang serius.
3. **Penggunaan Air Bersih:** Di wilayah dengan sumber daya air terbatas, penggunaan air oleh beberapa pihak dapat mengurangi pasokan untuk orang lain. Ketika sumur atau sungai digunakan secara berlebihan tanpa pengaturan, sumber air dapat kering, meninggalkan komunitas tanpa akses ke kebutuhan vital ini.

## Penyebab Utama Tragedy of the Commons

1. **Kurangnya Regulasi:** Ketika tidak ada aturan yang mengatur pemanfaatan sumber daya bersama, individu cenderung bertindak egois, memaksimalkan keuntungan pribadi.
2. **Kurangnya Kesadaran Kolektif:** Banyak orang tidak menyadari bahwa tindakan mereka, meskipun kecil, dapat berdampak besar jika dilakukan secara kolektif.

3. **Kesulitan dalam Mengelola Sumber Daya Bersama:** Sumber daya bersama sering kali tidak memiliki "pemilik" yang jelas, sehingga sulit untuk mengatur penggunaannya.

### **Solusi untuk Mengatasi Tragedy of the Commons**

1. **Privatisasi:** Dengan memberikan kepemilikan pribadi atas sumber daya, setiap individu atau kelompok memiliki insentif untuk mengelola dan melindungi sumber daya tersebut. Contohnya, pengelolaan lahan pertanian oleh petani individu.
2. **Pengaturan Kolektif:** Dalam komunitas kecil, aturan bersama dapat dibuat untuk mengelola sumber daya dengan cara yang adil dan berkelanjutan. Pendekatan ini sering berhasil jika komunitas memiliki hubungan erat dan saling percaya.
3. **Regulasi Pemerintah:** Dalam skala besar, pemerintah dapat memberlakukan aturan untuk membatasi penggunaan sumber daya bersama, seperti kuota penangkapan ikan atau pajak karbon.
4. **Kesadaran dan Pendidikan:** Meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya menjaga sumber daya bersama dapat mendorong perubahan perilaku menuju penggunaan yang lebih bertanggung jawab.

### **Pelajaran dari Tragedy of the Commons**

Tragedy of the Commons memberikan pelajaran penting tentang bagaimana kita harus memandang sumber daya bersama di dunia ini. Dalam masyarakat modern, di mana populasi terus bertambah dan sumber daya semakin terbatas, fenomena ini menjadi semakin relevan. Dari padang rumput desa hingga atmosfer Bumi, tantangan kita adalah menemukan cara untuk menyeimbangkan kepentingan individu dengan kebutuhan kolektif.

Sebagai penutup, bayangkan jika para penduduk desa tadi bekerja sama untuk membuat aturan seperti membatasi jumlah ternak per gembala atau memulihkan padang rumput yang rusak. Mereka tidak hanya akan menyelamatkan padang rumput mereka tetapi juga menciptakan masa depan yang lebih berkelanjutan untuk generasi berikutnya. Begitu pula dengan kita, tindakan kolektif dan pengelolaan yang bijaksana adalah kunci untuk mencegah tragedi serupa dalam skala global.

### **Tragedy of the Commons dalam Konteks Modern**

Fenomena ini tidak hanya relevan di masa lalu atau dalam situasi lokal, tetapi juga menjadi tantangan besar di era modern. Berikut beberapa konteks modern yang menunjukkan bagaimana *Tragedy of the Commons* memengaruhi kehidupan kita sehari-hari:

#### **1. Teknologi Digital dan Overload Informasi**

Internet adalah salah satu "commons" modern yang sering kali terabaikan dalam diskusi ini. Platform digital memungkinkan semua orang untuk berbagi informasi, tetapi juga menghasilkan masalah seperti *spam*, berita palsu, dan penipuan online. Setiap orang mungkin berpikir bahwa menyebarkan satu pesan atau tautan tambahan tidak merugikan, tetapi akumulasi tindakan ini dapat menyebabkan *overload* informasi, merusak pengalaman pengguna secara keseluruhan.

#### **2. Pemanasan Global sebagai Tragedi Global**

Konsumsi bahan bakar fosil oleh individu, perusahaan, dan negara memberikan manfaat ekonomi langsung, tetapi dampaknya berupa polusi udara dan emisi karbon dirasakan oleh semua orang di dunia. Ketika tidak ada insentif yang cukup kuat untuk beralih ke energi terbarukan, emisi terus meningkat, menciptakan tantangan

eksistensial seperti kenaikan suhu global, bencana alam, dan kehilangan keanekaragaman hayati.

### **3. Eksploitasi Luar Angkasa**

Seiring dengan berkembangnya teknologi, eksplorasi luar angkasa menjadi lebih terjangkau, tetapi ini membawa potensi *Tragedy of the Commons* baru. Satelit yang diluncurkan ke orbit Bumi membawa manfaat besar, tetapi tanpa regulasi yang ketat, orbit dapat menjadi terlalu padat, menyebabkan risiko tabrakan dan *space debris* yang mengancam eksplorasi masa depan.

### **4. Overcrowding di Destinasi Wisata**

Destinasi wisata populer sering kali menjadi korban eksploitasi yang berlebihan. Turis datang dalam jumlah besar, membawa manfaat ekonomi lokal, tetapi juga menghasilkan polusi, kerusakan lingkungan, dan hilangnya keaslian budaya. Misalnya, beberapa lokasi terkenal seperti Pulau Komodo di Indonesia atau Machu Picchu di Peru telah menghadapi ancaman akibat terlalu banyak pengunjung.

## **Pendekatan Sistemik untuk Mengatasi *Tragedy of the Commons***

Dalam mengatasi *Tragedy of the Commons*, pendekatan sistemik sangat penting. Ini berarti mempertimbangkan interaksi antara berbagai elemen—baik individu, kelompok, maupun institusi—dalam mengelola sumber daya bersama.

### **1. Insentif Ekonomi**

Pendekatan berbasis insentif, seperti pajak karbon atau subsidi energi terbarukan, dapat mendorong perilaku yang lebih bertanggung jawab. Misalnya, di beberapa negara, pemerintah mengenakan pajak terhadap perusahaan yang menghasilkan emisi tinggi, memaksa mereka untuk mencari solusi yang lebih ramah lingkungan.

## **2. Teknologi Inovatif**

Inovasi teknologi dapat menjadi solusi yang kuat. Contohnya, penggunaan kecerdasan buatan (AI) untuk mengelola sumber daya air dapat membantu mendeteksi kebocoran, mengurangi limbah, dan memastikan distribusi yang adil.

## **3. Kepemimpinan Global**

Kerjasama antarnegara sangat penting untuk mengatasi masalah global seperti perubahan iklim atau penangkapan ikan berlebihan. Contohnya, Perjanjian Paris adalah upaya global untuk membatasi kenaikan suhu bumi dengan komitmen yang melibatkan hampir semua negara.

## **4. Edukasi dan Kesadaran Publik**

Meningkatkan pemahaman masyarakat tentang pentingnya keberlanjutan dapat mendorong perubahan perilaku individu. Kampanye publik, kurikulum pendidikan, dan program komunitas dapat mengajarkan pentingnya menjaga sumber daya bersama.

## **Pelajaran yang Dapat Kita Ambil**

*Tragedy of the Commons* mengajarkan kita tentang keseimbangan antara kepentingan individu dan kepentingan kolektif. Dalam dunia yang semakin saling terhubung, tindakan kecil kita memiliki dampak yang jauh lebih besar daripada yang kita bayangkan. Kesadaran kolektif dan pengelolaan yang bijak adalah kunci untuk menjaga sumber daya bersama tetap tersedia untuk generasi mendatang.

Kisah padang rumput di desa kecil tadi adalah perumpamaan yang relevan untuk tantangan global kita saat ini. Baik itu lautan, atmosfer, atau sumber daya digital, solusi terbaik bukanlah melarang

penggunaan, tetapi mengelola dengan cara yang adil dan berkelanjutan.

Sebagai masyarakat, kita dihadapkan pada pilihan: membiarkan sumber daya kita hancur karena keserakahan dan kurangnya koordinasi, atau bekerja sama untuk menjaga dunia ini tetap menjadi tempat yang layak huni. Seperti kata pepatah, "Kita tidak mewarisi bumi dari nenek moyang kita; kita meminjamnya dari anak cucu kita."

### **Dimensi Etis dalam *Tragedy of the Commons***

Selain pendekatan praktis, *Tragedy of the Commons* juga memiliki dimensi etis yang mendalam. Pertanyaan fundamental yang muncul adalah: sejauh mana kita bertanggung jawab atas kepentingan kolektif? Dalam masyarakat modern, dilema etika ini mencakup pertimbangan antara hak individu dan kewajiban sosial.

#### **1. Hak Individu vs. Kewajiban Kolektif**

Banyak masyarakat modern didasarkan pada kebebasan individu untuk menentukan pilihan hidup mereka sendiri. Namun, dalam konteks sumber daya bersama, kebebasan ini sering kali bertentangan dengan kebutuhan untuk membatasi perilaku demi kepentingan kolektif. Sebagai contoh:

- Seorang individu memiliki hak untuk mengemudi kendaraan pribadi, tetapi penggunaan kendaraan secara luas berdampak negatif pada lingkungan melalui emisi karbon.
- Hak untuk menangkap ikan secara bebas di lautan perlu dibatasi agar populasi ikan tetap lestari.

Dilema ini menuntut keseimbangan antara hak dan kewajiban, yang dapat dicapai melalui dialog sosial, regulasi yang adil, dan penegakan hukum yang konsisten.

## 2. Prinsip Keadilan Antar Generasi

*Tragedy of the Commons* juga mengangkat isu keadilan antar generasi. Sumber daya seperti air bersih, udara segar, dan lahan subur adalah warisan yang harus kita jaga untuk generasi mendatang. Namun, eksploitasi berlebihan yang kita lakukan hari ini mengorbankan hak mereka untuk menikmati sumber daya yang sama.

Sebagai contoh, perubahan iklim yang disebabkan oleh generasi saat ini akan memengaruhi anak cucu kita, yang harus menanggung beban bencana alam, kenaikan permukaan laut, dan kerugian ekonomi akibat ketidakstabilan lingkungan.

### Penerapan Prinsip Sistem Berbasis Komunitas

Salah satu solusi potensial yang telah berhasil dalam beberapa konteks adalah sistem berbasis komunitas (*community-based resource management*). Dalam pendekatan ini, sumber daya bersama dikelola secara langsung oleh kelompok pengguna lokal yang memiliki kepentingan dalam kelestariannya. Contoh nyata dari pendekatan ini adalah:

- **Pengelolaan Hutan Adat:** Di Indonesia, masyarakat adat seperti Suku Dayak di Kalimantan telah lama mempraktekkan pengelolaan hutan secara tradisional, memastikan bahwa sumber daya kayu dan non-kayu dimanfaatkan secara berkelanjutan. Dengan menghormati kearifan lokal, model ini membantu menjaga ekosistem sekaligus mendukung kesejahteraan komunitas lokal.
- **Pengelolaan Perikanan Berbasis Komunitas:** Di beberapa desa pesisir di Filipina, nelayan lokal diberdayakan untuk mengelola wilayah perairan mereka, termasuk menetapkan area konservasi

laut. Pendekatan ini mengurangi penangkapan ikan berlebihan dan memungkinkan populasi ikan pulih.

Keberhasilan pendekatan ini bergantung pada partisipasi aktif masyarakat, transparansi dalam pengambilan keputusan, dan pengakuan atas hak-hak mereka atas sumber daya lokal.

## **Tragedy of the Commons di Era Teknologi dan Globalisasi**

Dalam era globalisasi, di mana teknologi menghubungkan semua orang, skala *Tragedy of the Commons* semakin meluas. Berikut beberapa tantangan baru yang muncul:

### **1. Konsumsi Energi Digital**

Setiap unggahan media sosial, video streaming, atau transaksi digital membutuhkan energi yang besar untuk server dan pusat data.

Meskipun terlihat sepele, akumulasi aktivitas digital ini menciptakan jejak karbon yang signifikan. Tanpa kesadaran pengguna dan inovasi energi yang lebih hijau, ekosistem digital dapat menjadi penyumbang besar dalam perubahan iklim.

### **2. E-Waste (Sampah Elektronik)**

Perkembangan teknologi yang pesat menghasilkan volume besar limbah elektronik. Ponsel, laptop, dan perangkat lain sering kali dibuang sebelum masa pakainya habis, mencemari lingkungan dengan bahan beracun. Ini adalah contoh *Tragedy of the Commons* di mana manfaat teknologi dirasakan oleh individu, tetapi dampak negatifnya dirasakan secara kolektif.

### **3. Overcrowding dalam Infrastruktur Virtual**

Internet, seperti jalan raya di kota besar, juga menghadapi masalah *overcrowding*. Ketika terlalu banyak pengguna memanfaatkan infrastruktur secara bersamaan tanpa pengelolaan yang baik, hal ini

dapat menyebabkan kemacetan data, penurunan kecepatan internet, dan gangguan layanan.

### **Apa yang Bisa Kita Lakukan?**

Sebagai individu, kita dapat mengambil langkah-langkah sederhana namun berdampak untuk mengurangi risiko *Tragedy of the Commons*:

#### **1. Mengadopsi Pola Konsumsi Berkelanjutan:**

- Membeli produk yang tahan lama.
- Mengurangi limbah dengan mendaur ulang atau menggunakan ulang barang.

#### **2. Mengurangi Jejak Karbon:**

- Menggunakan transportasi umum atau berbagi kendaraan.
- Berinvestasi dalam sumber energi terbarukan untuk rumah tangga.

#### **3. Partisipasi dalam Kebijakan Kolektif:**

- Mendukung regulasi yang melindungi sumber daya bersama.
- Berpartisipasi dalam kampanye lingkungan dan proyek komunitas.

#### **4. Meningkatkan Kesadaran:**

- Mengedukasi orang lain tentang pentingnya menjaga sumber daya bersama.
- Memanfaatkan platform digital untuk menyebarkan pesan keberlanjutan.

### **Penutup: Mencari Solusi yang Inklusif**

*Tragedy of the Commons* adalah cerminan dilema manusia yang abadi: bagaimana menyeimbangkan kepentingan individu dengan kebutuhan

kolektif. Di satu sisi, manusia memiliki dorongan untuk memaksimalkan keuntungan pribadi. Di sisi lain, kita juga merupakan makhluk sosial yang keberlangsungan hidupnya bergantung pada hubungan dengan orang lain dan lingkungannya.

Dengan memadukan regulasi, inovasi teknologi, dan kesadaran masyarakat, kita dapat mengatasi tantangan ini. Kuncinya adalah memahami bahwa setiap keputusan yang kita ambil hari ini—baik besar maupun kecil—berkontribusi pada masa depan bersama. Dalam kata-kata bijak dari filsuf Yunani Aristoteles: "Apa yang baik untuk komunitas adalah yang terbaik bagi individu."

## Daftar Pustaka

### Buku:

1. Hardin, G. (1968). "The Tragedy of the Commons." *Science*, 162(3859), 1243-1248.
2. Ostrom, E. (1990). *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*. Cambridge University Press.
3. Dietz, T., Ostrom, E., & Stern, P. C. (2003). "The Struggle to Govern the Commons." *Science*, 302(5652), 1907-1912.
4. Ostrom, E., & Basurto, X. (2011). "Crafting Analytical Tools to Study Institutional Change." *Journal of Institutional Economics*, 7(3), 317-343.
5. Feeny, D., Berkes, F., McCay, B. J., & Acheson, J. M. (1990). "The Tragedy of the Commons: Twenty-Two Years Later." *Human Ecology*, 18(1), 1-19.

### Artikel Jurnal:

6. Agrawal, A. (2001). "Common Property Institutions and Sustainable Governance of Resources." *World Development*, 29(10), 1649-1672.
7. Steffen, W., Crutzen, P. J., & McNeill, J. R. (2007). "The Anthropocene: Are Humans Now Overwhelming the Great Forces of Nature?" *Ambio*, 36(8), 614-621.
8. Pauly, D., Christensen, V., Guénette, S., Pitcher, T. J., Sumaila, U. R., Walters, C. J., et al. (2002). "Towards Sustainability in World Fisheries." *Nature*, 418, 689-695.
9. Berkes, F. (1985). "Fishermen and the 'Tragedy of the Commons'." *Environmental Conservation*, 12(3), 199-206.

### Laporan dan Sumber Online:

10. United Nations Development Programme (UNDP). (2021). *Human Development Report 2021/2022: Uncertain Times, Unsettled Lives—Shaping Our Future in a Transforming World*. United Nations Publications.
11. World Bank. (2020). *The Ocean as a Solution to Climate Change: Five Opportunities for Action*. Washington, DC: World Bank.
12. ChatGPT 4o. (2024). Kopilot Artikel ini. Akun Penulis. Tanggal akses: 27 November 2024. <https://chatgpt.com/c/6746ed32-5e34-8013-9827-8dd17727732f>
13. National Geographic. (2022). "Overfishing and Its Effects on Marine Ecosystems." Retrieved from <https://www.nationalgeographic.com>.
14. Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2021). *Climate Change 2021: The Physical Science Basis*. Cambridge University Press.

### Sumber Tambahan:

14. Hardin, G., & Baden, J. (1977). *Managing the Commons*. W.H. Freeman and Company.
15. Bollier, D., & Helfrich, S. (2012). *The Wealth of the Commons: A World Beyond Market and State*. Levellers Press.
16. Schlosser, S., & Kerlin, M. (2020). "Why Governing Commons Requires Global Solidarity." *Environmental Science & Policy Journal*, 104, 45-52.