

Anti-Copyright



Ekologi dan Pemikiran Revolusioner

Murray Bookchin

Murray Bookchin
Ekologi dan Pemikiran Revolusioner
2021

https://archive.org/details/murray-bookchin-ekologi-dan-anarkisme_2021

Diterjemahkan oleh Bima Satria Putra dan diterbitkan oleh Pustaka Catut
sebagai buku Ekologi dan Anarkisme: Kumpulan Esai. Diunggah ke SEA-AL
oleh Matsutake (Archipelago Anarchist Archive)

sea.theanarchistlibrary.org

2021

Knop, 1962): dan Rachel Carson, *Silent*—yang terakhir ini perlu dibaca sebagai cacian terhadap pestisida ketimbang sebuah permohonan terhadap diversifikasi ekologis.

Daftar Isi

Sifat Ekologi yang Kritis	4
Sifat Ekologi yang Rekonstruktif	10
Pengamatan dalam Anarkisme “Klasik” dan Ekologi Modern	22

Thomas More sampai Valentin Andrae, hancurnya masyarakat feodal menghasilkan zona sosial asing yang aneh, dan zaman yang tidak dapat didefinisikan, ketika institusi lama jelas-jelas mengalami kemunduran dan yang baru belum muncul. Pikiran manusia, terbebas dari beban tradisi, memperoleh kekuatan generalisasi dan imajinasi yang luar biasa. Berkeliaran dengan bebas dan spontan di atas seluruh wilayah pengalaman, ia menghasilkan penglihatan yang menakjubkan, seringkali jauh melampaui batasan material saat itu. Seluruh ilmu dan sekolah filsafat didirikan dalam sapuan esai atau pamflet. Ini adalah saatnya ketika potensi baru menggantikan kenyataan lama, ketika yang umum, yang laten, dengan kemungkinan baru, telah menggantikan hal-hal yang memberatkan dari masyarakat feodal. Ketika manusia, dilucuti dari belenggu tradisional, telah berubah dari makhluk yang terpecah menjadi makhluk yang vital, makhluk yang terus mencari-cari. Kelas feodal yang mapan telah runtuh, dan begitu pula dengan nilai-nilai dunia abad pertengahan. Mobilitas sosial yang baru, yang gelisah, hampir seperti gipsy yang rindu dengan perubahan, memasuki dunia Barat. Kelas masyarakat borjuis membeku dalam aliran ini, membawa serta sebuah institusi, kelas, nilai dan rantai yang benar-benar baru—untuk menggantikan peradaban feodal. Tapi untuk sementara waktu dunia melonggarkan belenggu, dan masih mencari takdir yang jauh lebih tidak pasti daripada yang kita kira hari ini, dengan sikap “historis” retrospektif kita. Dunia ini menghantui kita seperti fajar yang tak terlupakan, kaya raya, tak terkatakan, dipenuhi dengan janji yang dilahirkan.

Sekarang, pada paruh terakhir abad ke-20, kita juga hidup dalam masa disintegrasi sosial. Kelas-kelas lama runtuh, nilai-nilai lama mengalami disintegrasi, dan institusi yang mapan—yang dikembangkan dengan hati-hati selama dua abad perkembangan kapitalis—membusuk di depan mata kita. Seperti nenek moyang zaman Pencerahan, kita hidup dalam era potensi, generalisasi, dan kita juga mencari, mencari arahan dari lampu pertama di cakrawala. Tidak akan lagi, saya pikir, untuk meminta anarkisme bahwa itu hanya membebaskan diri dari belenggu abad kesembilan belas dan memperbarui teorinya sampai abad ke-20. Pada saat ketidakstabilan semacam itu, setiap dekade teleskop merupakan generasi perubahan dalam kondisi yang stabil. Kita harus melihat lebih jauh lagi, sampai abad yang terbentang di depan, kita tidak boleh pelit dalam melepas imajinasi manusia.

[1]Untuk pengantar terhadap masalah ini, pembaca bisa mempertimbangkan untuk membaca karya Charles S. Elton, *The Ecology of Invasions* (New York: John Wiley & Sons, 1953); Edward Hyams, *Soil and Civilization* (London: Thames and Hudson, 1952); Lewis Herber, *Our Synthetic Environment* (New York:

Dalam tiap periode semenjak masa Pencerahan, perkembangan pemikiran revolusioner telah banyak terpengaruh oleh cabang ilmu pengetahuan yang sering kali timbul bersamaan dengan sebuah pemikiran filsafat tertentu.

Astronomi pada masa Kopernikus dan Galileo misalnya, telah membantu memandu bergeraknya gagasan dari dunia abad pertengahan yang diliputi oleh takhayul, menjadi salah satu yang kemudian diliputi oleh rasionalisme kritis yang secara terbuka berada dalam pandangan naturalistik dan humanistik. Selama Pencerahan—era yang memuncak dalam Revolusi Besar Prancis—gerakan gagasan pembebasan ini diperkuat oleh kemajuan dalam bidang mekanik dan matematika. Era Victoria terguncang oleh fondasinya yang sangat mendasar oleh teori evolusi dalam biologi dan antropologi, dengan pengerjaan ulang Marx terhadap ekonomi Ricardian, dan akhirnya, oleh psikologi Freudian.

Pada zaman ini, sekali lagi kita telah lihat bagaimana ilmu pembebasan membarau dengan tatanan sosial yang mapan. Memang, kita mulai menganggap bahwa ilmu pengetahuan itu sendiri sebagai alat kontrol atas proses berpikir dan keberadaan fisik manusia. Tetapi ketidakpercayaan orang-orang terhadap sains dan metode ilmiah ini bukannya tanpa sebab. “Banyak orang yang sensitif, terutama seniman,” ujar Abraham Maslow, “khawatir bahwa sains akan merusak dan melemahkan, bahwa hal itu akan mencacahkannya jadi beberapa bagian ketimbang menyatukan, sehingga bersifat membunuh ketimbang menciptakan.” Apa yang mungkin sama pentingnya adalah bahwa ilmu pengetahuan modern telah kehilangan tepi kritisnya. Sebagian besar cabang ilmu pengetahuan yang beritikad supaya dirinya bermanfaat, yang pernah merobek rantai manusia, sekarang justru digunakan untuk mengabadikan dan juga merantai manusia tersebut. Bahkan filsafat bukannya bersifat revolusioner, malah menghasilkan instrumentalisme dan cenderung menjadi tak lebih dari sekedar bentuk kemunculan logika layaknya layanan komputer buatan manusia.

Tapi, ada satu ilmu pengetahuan yang mungkin belum memulihkan dan bahkan melampaui wilayah pembebasan ilmu pengetahuan dan filsafat tradisional. Ia lenggang secara bebas di bawah nama “ekologi”—sebuah istilah yang diciptakan oleh Haeckel seabad yang lalu untuk menunjukkan “penelitian tentang hubungan total antara binatang dengan lingkungan anorganik dan organik.” Secara sepintas definisi Haeckel tidak terdengar cukup berbahaya: dan ekologi, yang secara sempit dipahami sebagai salah satu ilmu biologi, sering direduksi menjadi berbagai biometrik dimana para pekerja lapangan hanya fokus pada rantai makanan dan studi statistik populasi hewan. Ada ekologi kesehatan yang akan menyinggung dengan keras kepekaan Asosiasi Medis Amerika dan konsep Ekologi Sosial yang sesuai dengan konsep Perencanaan Kota New York yang paling baik.

Namun, secara garis besar dapat dipahami bahwa ekologi berkaitan dengan keseimbangan alam. Karena sifatnya meliputi manusia, ilmu pengetahuan ini pada dasarnya berkaitan dengan harmonisasi alam dan manusia. Fokus ini memiliki implikasi eksplosif. Implikasi eksplosif dari pendekatan ekologi tidak hanya muncul dari kenyataan bahwa ekologi secara intrinsik adalah ilmu pengetahuan yang kritis—sebenarnya, kritis dalam pengertian bahwa sistem ekonomi politik paling radikal telah gagal untuk diraih—tetapi juga merupakan ilmu pengetahuan yang integratif dan rekonstruktif. Dua aspek ekologi tersebut, yang dibawa melalui semua implikasinya, mengarah langsung ke area anarkisme dalam pemikiran sosial. Karena dalam analisis akhir, tidak mungkin mencapai harmonisasi manusia dan alam tanpa menciptakan komunitas manusia yang hidup dalam keseimbangan abadi dengan lingkungan alamnya.

Sifat Ekologi yang Kritis

Marilah kita periksa sisi kritis ekologi—ciri unik ilmu pengetahuan dalam periode ketaatan ilmiah secara umum.

Pada dasarnya, tepi kritis ini berasal dari pokok permasalahan ekologi—dari domainnya. Isu-isu yang berhubungan dengan ekologi tidak dapat bertahan dalam artian bahwa mereka tidak dapat diabaikan tanpa mempertanyakan bahwa kelangsungan hidup planet ini adalah memang kelangsungan hidup manusia itu sendiri. Tepi kekritisian ekologi tidak begitu berpengaruh pada kekuatan nalar manusia—sebuah kekuatan yang dikhususkan ilmu pengetahuan selama masa paling revolusioner—namun dengan kekuatan yang masih lebih tinggi, kedaulatan alam atas manusia dan semua aktivitasnya. Mungkin manusia dapat direkayasa, seperti yang dikatakan oleh para pemilik media massa, atau unsur-unsur alam itu dapat direkayasa, karena para insinyur telah menunjukkan prestasi mereka yang mempesona. Namun ekologi dengan jelas menunjukkan bahwa keseluruhan alam yang alamiah—yang dilihat dari semua aspek, siklus, dan keterkaitannya—membatalkan semua nafsu manusia untuk menguasai dunia. Tanah—tanah terlarang di Afrika Utara dan bukit-bukit Yunani yang tererosi, yang dulunya merupakan area pertanian yang berkembang pesat atau flora alam yang kaya, merupakan bukti bersejarah akan pembalasan dendam alam terhadap sifat parasit manusia.

Namun, tak satupun dari contoh sejarah ini yang membandingkan dalam perkara betapa berat dan cakupan dampak pemusnahan oleh manusia—dan pembalasan dendam alam—sejak zaman Revolusi Industri, dan khususnya sejak akhir Perang Dunia Kedua. Contoh-contoh kuno sifat parasit manusia pada dasarnya

Masalah baru muncul di mana pendekatan ekologis menawarkan arena diskusi yang lebih penting daripada pendekatan sindikalis yang lebih tua. Hidup itu sendiri memaksa anarkis untuk lebih memperhatikan dirinya sendiri dengan kualitas kehidupan kota, dengan reorganisasi masyarakat di sepanjang garis kemanusiaan, dengan subkultur yang diciptakan oleh pelajar strata-strata baru yang seringkali tidak dapat didefinisikan, sikap acuh tak acuh, intelektual besar bohemian, dan terutama pemuda yang mulai mendapatkan kesadaran sosial dengan gerakan perdamaian dan perjuangan hak-hak sipil di awal 1960'an. Apa yang menjaga semua strata dan kelas berada dalam keadaan mobilitas sosial yang mengherankan dan ketidakamanan adalah kemunculan teknologi yang terkomputerisasi dan terotomatisasi—karena hampir tidak mungkin untuk memprediksi masa depan kejuruan atau profesional kebanyakan orang di dunia Barat.

Dengan cara yang sama, teknologi ini sudah matang dengan harapan akan masyarakat yang benar-benar terbebaskan. Gerakan anarkis, lebih dari yang lain, harus menggali janji ini secara mendalam. Ia harus benar-benar membaurkan teknologi ini—menguasai pengembangannya, kemungkinannya serta penerapannya, dan mengungkapkan janjinya dalam pengertian yang manusiawi. Dunia ini sudah diliputi oleh “utopia” mekanis yang lebih mirip dengan dunia baru Huxley yang berani dan Orwell tahun 1984 ketimbang utopia organik Thomas More dan William Morris—kecenderungan humanistik dalam pemikiran utopis. Hanya anarkisme yang bisa menanamkan janji teknologi modern dengan perspektif organik, dengan arahan yang berorientasi pada manusia. Ekologi memberikan pendekatan yang luar biasa terhadap pemenuhan tanggung jawab bersejarah ini. Kemungkinan besar jika gerakan anarkis tidak mengambil tanggung jawab ini secara serius dan menerapkan dirinya sepenuhnya pada kerja-kerja menerjemahkan janji teknologi ke dalam sebuah pedoman yang dapat diperkirakan, pendekatan teknokratik mekanistik cenderung bakal mendominasi pemikiran modern mengenai masa depan. Manusia akan diminta untuk mengundurkan diri dari versi “perbaikan” dan tipu-tunggang dari kengerian kota yang ada, dari masyarakat massal, sebuah negara birokrasi yang terpusat dan tersentralisasi. Saya tidak percaya bahwa kengerian ini memiliki keabadian atau stabilitas: sebaliknya, mereka akan meringkuk dalam keresahan, mundur ke arah barbarisme baru, dan akhirnya runtuh sebelum akhirnya dunia alam balas dendam. Tapi konflik sosial akan dikurangi menjadi persyaratan yang paling mendasar dan kasar, dan memang dipertanyakan jika umat manusia dapat memperoleh kembali visinya tentang masyarakat libertarian.

Ada dialektika yang menarik dalam proses bersejarah. Zaman kita menggemakan masa Pencerahan yang terjadi sekitar empat abad yang lalu. Dari masa

nand Pelloutier—singkatnya, dalam anarko-sindikalisme. Banyaknya pemimpin anarko-sindikalis yang harus beralih dari gagasan anarkis ke pandangan serikat buruh yang reformis seharusnya tidak mengejutkan kita; dalam hal ini mereka sering mengikuti perubahan mentalitas kelas pekerja industri dan kepentingannya dalam masyarakat borjuis.

Jika kita melihat ke belakang, kita menemukan bahwa prinsip anarkis, terlepas dari apakah gagasan tersebut hanya sekedar gagasan pribadi dari beberapa intelektual yang terisolasi, ia akan selalu berpakaian dalam konteks yang historis. Sebelum Revolusi Besar Prancis, doktrin anarkis meningkat pesat karena ketidakpuasan petani. Antara Revolusi Prancis dan Komune Paris, gelombang sejarah yang membawa doktrin ini ke depan adalah ketidakpuasan rakyat. Dan antara Komune Paris tahun 1871 dan Revolusi Spanyol tahun 1936, anarkisme—kali ini, bersamaan dengan sosialisme Marxian—mengalir sebagai gerakan yang bergejolak dengan nasib kaum proletar industri.

Masih ada ketidakpuasan petani yang meluas di dunia saat ini: memang, sumber ketidakpuasan paling keras akan ditemukan di desa-desa di Asia, Amerika Latin, dan Afrika. Masih ada pengrajin yang kedudukan sosialnya dirongrong oleh teknologi modern: dan masih ada jutaan buruh industri yang perjuangan kelasnya adalah fakta dari kehidupan yang kasar dan langsung. Banyak aspek program anarkis yang lebih tua, yang canggih dengan pengalaman sejarah dan matang oleh pemikir selanjutnya, yang pastinya masih berlaku di banyak bagian di dunia saat ini.

Tapi faktanya, tetap, bahwa di Amerika Serikat dan di banyak negara di Eropa, konteks historis baru muncul untuk prinsip anarkis. Ciri khas dari konteks baru ini adalah perkembangan sabuk perkotaan raksasa, meningkatnya pemusatan kehidupan sosial menjadi kapitalisme negara, perpanjangan mesin otomatis ke semua area produksi, pemecahan struktur kelas borjuis tradisional (saya merujuk hal ini pada menyusutnya kelas pekerja, tidak hanya dari hilangnya baron perampok lama), penggunaan teknik “kesejahteraan” untuk menahan ketidakpuasan material, kemampuan—atau lebih tepatnya, negara—untuk mengatasi masalah ekonomi dan krisis, perkembangan ekonomi perang, dan penataan kembali negara-negara imperialis di seluruh Amerika Serikat—yang secara kasar disebut Pax Americana. Era baru kapitalisme negara ini, yang telah menggantikan era industri kapitalisme laissez-faire yang lebih tua, harus sungguh ditangani oleh gerakan anarkis, tanpa memperhatikan sila sebelumnya. Karena jika gerakan gagal dalam memenuhi tantangan teoretis ini, ia pasti akan menghancurkan semua gerakan, yang berujung pada terjadinya stagnansi yang lama dan memberatkan.

bersifat lokal: mereka justru menjadi contoh potensi kehancuran manusia dan tak lebih daripada itu. Kadang mereka ditebus dengan perbaikan ekologi alam yang luar biasa pada suatu wilayah, misalnya, pengerjaan ulang tanah oleh petani Eropa yang luar biasa selama berabad-abad pertanian dan pencapaian para ahli agrikultur Inca di teras pegunungan Andes selama masa pra-Kolumbus.

Pemusnahan lingkungan modern oleh manusia adalah lingkup global, seperti halnya imperialisme. Bahkan di luar bumi, sebagai contohnya, gangguan Sabuk Van Allen beberapa tahun yang lalu. Sekarang parasitisme manusia lebih mengganggu daripada atmosfer, iklim, flora, fauna, sumber air dan tanah suatu wilayah, ia mengganggu hampir semua siklus dasar alam dan beresiko melemahkan stabilitas lingkungan pada skala dunia.

Sebagai contoh lingkup peran manusia modern yang mengganggu: diperkirakan bahwa penggunaan bahan bakar fosil (batubara dan minyak) saja menambah sekitar 600 juta ton karbon dioksida ke udara setiap tahunnya, atau sekitar 0,03 persen dari total massa atmosfer—ini, saya dapat tambahkan, selain beberapa racun-racun yang tidak terhitung banyaknya. Sejak Revolusi Industri, keseluruhan massa atmosfer karbon dioksida telah meningkat sebesar 13 persen dari tingkat yang lebih awal dan lebih stabil. Bisa dikatakan dengan alasan teoritis yang sangat kuat bahwa selimut karbon dioksida yang tumbuh ini, yang mencegah panas yang dipancarkan dari bumi ke angkasa luar, akan menyebabkan meningkatnya suhu atmosfer, menjadi sirkulasi udara yang lebih keras, hingga pola badai yang lebih destruktif, dan akhirnya mencairnya lapisan es kutub (mungkin dalam dua atau tiga abad), naiknya permukaan air laut, dan tergenangnya daratan yang lebih luas. Berbeda dengan banjir, perubahan proporsi karbon dioksida ke gas atmosfer lainnya merupakan peringatan dampak manusia terhadap keseimbangan alam.

Isu ekologis yang lebih mendesak adalah polusi air yang mengerikan di masyarakat. Yang terpenting di sini bukanlah fakta bahwa manusia mengotori aliran air, sungai, atau danau tertentu —sesuatu yang telah dilakukannya selama berabad-abad—namun besarnya polusi air yang telah terjadi dalam dua generasi terakhir.

Hampir semua permukaan air di Amerika Serikat tercemar. Banyak saluran air Amerika adalah lapangan terbuka yang memenuhi syarat sebagai perpanjangan sistem pembuangan limbah perkotaan. Saking rusaknya, menggambarkan mereka sebagai sungai atau danau cuma jadi perumpamaan. Lebih penting lagi, sebagian besar air tanah cukup tercemar sehingga tidak dapat diminum, bahkan secara medis berbahaya, dan sejumlah epidemi hepatitis lokal telah dilacak ke sumur-sumur tercemar di daerah pinggiran kota. Berbeda dengan pencemaran air permukaan, pencemaran air tanah atau air bawah permukaan sangat sulit

dihilangkan dan cenderung bertahan selama beberapa dekade setelah sumber pencemaran dihilangkan.

Sebuah artikel yang pernah terbit dalam sebuah majalah sirkulasi massa secara tepat menggambarkan jalur air tercemar di Amerika Serikat sebagai “Perairan Kita yang Sekarat.” Deskripsi kiamat yang putus asa mengenai masalah pencemaran air di Amerika Serikat benar-benar berlaku untuk seluruh dunia pada umumnya. Perairan bumi, yang terkandung sebagai faktor dalam sistem ekologi yang besar, benar-benar sekarat. Pencemaran massal menghancurkan sungai dan danau di Afrika, Asia, dan Amerika Latin yang jadi media kehidupan, serta saluran air yang telah disalahgunakan di benua industri. Bahkan laut lepas pun tidak terhindar dari polusi yang meluas. Saya berbicara di sini tidak hanya tentang polutan radioaktif dari tes bom nuklir dan reaktor daya, yang tampaknya menjangkau semua flora dan fauna laut. Cukup untuk menunjukkan bahwa pelepasan limbah minyak diesel dari kapal-kapal di Atlantik telah menjadi masalah polusi gila-gilaan yang merenggut kehidupan laut dalam jumlah besar setiap tahunnya.

Hal semacam ini bisa diulang untuk hampir tiap bagian di biosfer. Halaman ini dapat dilanjut dengan menuliskan kerugian besar dari tanah produktif yang terjadi setiap tahun di hampir setiap benua di bumi; soal hilangnya luas tutupan pohon di daerah yang rentan terhadap erosi; soal episode polusi udara yang mematikan di daerah perkotaan besar, soal distribusi agen beracun di seluruh dunia, seperti isotop radio-aktif dan timbal; soal kimiaisasi lingkungan sekitar manusia—seseorang bisa mengatakan bahwa hal itu ada di meja makan malamnya—seperti residu pestisida dan makanan dengan bahan tambahan. Terpotong bersama seperti kepingan teka-teki, perselingkuhan terhadap lingkungan ini membentuk pola kehancuran yang tidak ada tandingannya sepanjang sejarah manusia di bumi.

Jelas, manusia bisa digambarkan sebagai parasit yang sangat merusak, yang mengancam untuk menghancurkan rumahnya sendiri—dunia alami—dan akhirnya dirinya sendiri. Namun, dalam ekologi, kata parasit yang digunakan dalam pengertian yang terlalu menyederhanakan ini, bukanlah jawaban atas sebuah pertanyaan, namun menimbulkan sebuah pertanyaan itu sendiri. Ahli ekologi tahu bahwa parasitisme destruktif semacam ini biasanya mencerminkan gangguan situasi ekologis. Memang, banyak spesies, yang tampaknya sangat merusak di bawah satu rangkaian kondisi, sebenarnya sangat berguna di bawah rangkaian kondisi lainnya. Apa yang menyebabkan fungsi kritis sangat penting bagi ekologi adalah pertanyaan yang diajukan oleh aktivitas destruktif manusia: gangguan apa yang telah mengubah manusia menjadi parasit yang merusak? Apa yang menghasilkan bentuk parasitisme manusia yang tidak hanya berakibat pada ketidakseimbangan alam yang luas namun juga mengancam eksistensi kemanusiaan itu sendiri?

berbicara dari zaman mereka: konsep anarkis mereka diikuti secara alami dari masyarakat pedesaan yang melengkapi barisan tentara petani di Jerman dan New Model Army di Inggris.

Melalui Jacques Roux, Jean Varlet, dan Enrages dari Revolusi Besar Prancis, kita menemukan sebuah penerapan ulang dari konsep-konsep yang sama yang dipegang oleh Muenzer dan Winstanley dalam konteks sejarah yang baru: yaitu Paris pada tahun 1793—sebuah kota berpenduduk hampir dari 700.000 orang, yang terdiri dari (sebagaimana Rudé beri tahu pada kita) “pemilik toko kecil, pedagang kecil, pengrajin, pekerja keliling, buruh, gelandangan, dan rakyat miskin kota.” Roux dan Varlet menyebut diri mereka orang-orang yang pada dasarnya tak berkelas yang mungkin bisa disamakan dengan massa Negro yang membusuk di distrik Watts di Los Angeles. Anarkisme mereka akhirnya bersifat urban. Jadi bisa dibayangkan kalau anarkisme mereka ditujukan pada kebutuhan karena mereka terus merasa lapar dan perut mereka keroncongan, pada penderitaan kaum duafa di distrik Gravilliers yang gelisah. Provokasi mereka cenderung soal biaya hidup ketimbang hak atas tanah dan lebih pada kontrol rakyat atas administrasi Paris ketimbang pembentukan sebuah persaudaraan komunal di pedesaan.

Pierre-Joseph Proudhon, dengan caranya sendiri, menyelidiki dengan sangat penting soal konteks ini. Dia berbicara langsung dengan kebutuhan pengrajin, yang dunia dan nilai-nilainya terancam oleh Revolusi Industri. Latar belakang dari hampir semua karyanya adalah ekonomi desa Franche Comte, kenangan akan Burgille-en-Marnay dan tour de France yang ia buat sebagai pengusaha percutakan. Ia seorang paterfamilia jinak, seorang yang dalam hatinya adalah seniman yang membenci Paris (“Saya merasakan penderitaan pengasingan saya,” tulisnya dari Paris, “Saya membenci peradaban Paris... saya tidak akan pernah bisa menulis kecuali di tepi Doubs, Ognon dan Loue”). Kenyataannya, orang-orang Paris yang “menyerbu langit” pada 1830, 1848, dan kemudian dalam Komune 1871 adalah para pengrajin, bukannya pekerja pabrik. Dan orang-orang inilah yang harusnya mematuhi doktrin Proudhon. Sekali lagi, poin saya adalah bahwa anarkis Proudhonian adalah orang-orang yang sesuai dengan zamannya, yang menangani masalah-masalah yang menyebabkan sebagian besar kerusakan sosial di Prancis—hancurnya para pekerja kerajinan tangan yang menderita dan tersiksa.

Pada paruh kedua abad kesembilan belas, pemikiran anarkis menemukan dirinya dalam konteks sejarah baru—sebuah periode yang ditandai dengan bangkitnya kaum proletar industri. Ungkapan yang paling efektif untuk zaman tersebut kurang lebih dapat ditemukan dalam karya Mikhail Bakunin serta Peter Kropotkin ketimbang dalam artikel dan pidato Christiaan Cornelissen yang kurang permanen, atau Pierre Monatte, “Big Bill” Haywood, Armando Borghi, dan Fer-

Pengamatan dalam Anarkisme “Klasik” dan Ekologi Modern

Masa depan gerakan anarkis akan bergantung pada kemampuannya untuk menerapkan prinsip dasar libertarian ke situasi sejarah yang baru. Prinsip-prinsip ini tidak sulit didefinisikan: masyarakat yang tidak koersif dan terdesentralisasi, yang didasarkan pada kepemilikan komunal pada alat-alat produksi. Ada juga etika anarkis, kalau bukannya metodologi, yang Mikhail Bakunin telah simpulkan sebagai: “Kita menolak bahkan sebagai sebuah transisi revolusioner, yang disebut dengan kediktatoran revolusioner... karena sekali revolusi terpusat di tangan beberapa individu, maka ia akan menjadi baku dan segera bereaksi.” (Ada juga kebutuhan, saya khawatir, untuk sebuah artikel yang kuat dan tanpa kompromi tentang “Mengiyakan Anarkisme dengan Serius.” Ada banyak sekali yang disebut anarkis, yang terletak di dunia pembaharuan borjuis yang modern, dan banyak penghargaan resmi dan materinya—yang gagasannya dapat dianggap sebagai perpanjangan dari Adam Smith. Tapi itu persoalan lain.) Apa yang membuat saya cemas, untuk saat ini, adalah jika kata klasik seperti itu diterapkan pada anarkisme. Beruntungnya sebuah kata biasanya dapat dihiasi dengan tanda petik. Kata itu memiliki konotasi aneh untuk sebuah gerakan yang darahnya sangat hidup dengan ikonoklasme yang kuat, tidak hanya berkenaan dengan otoritas di masyarakat pada umumnya, tapi juga dalam dirinya sendiri.

Menurut pemikiran saya, anarkisme terdiri dari cita-cita yang tidak dapat bertahan lama sehingga manusia sudah lelah untuk menciptakannya selama ribuan tahun di semua wilayah di dunia. Konteks cita-cita ini telah berubah seiring berjalannya waktu, namun prinsip libertarian dasarnya hanya berubah sedikit sepanjang perjalanan sejarah. Sangat penting bahwa kaum anarkis memahami konteks historis yang berubah di mana cita-cita ini telah diterapkan. Jangan sampai mereka stagnan sia-sia karena adanya rumusan lama dalam situasi yang baru.

Di dunia modern, anarkisme pertama kali muncul sebagai gerakan kaum tani dan para yeoman melawan lembaga feodal yang melemah. Di Jerman, juru bicara utamanya selama Perang Petani adalah Thomas Muenzer, sementara di Inggris, Gerrard Winstanley, tokoh terkemuka dalam gerakan Digger. Konsep yang dipegang oleh Muenzer dan Winstanley sangat selaras dengan kebutuhan zaman mereka, yaitu suatu periode sejarah ketika sebagian besar penduduk tinggal di pedesaan dan ketika kekuatan revolusioner paling militan berasal dari dunia agraris. Akan sangat menyakitkan akademisi untuk berdebat apakah Muenzer dan Winstanley bisa mencapai cita-cita mereka. Yang paling penting adalah bahwa mereka

Manusia sebenarnya telah menghasilkan ketidakseimbangan tidak hanya di alam, tapi secara lebih mendasar juga dalam hubungannya dengan sesama manusia—dalam struktur masyarakatnya. Untuk menyatakan pemikiran ini dengan lebih tepat: ketidakseimbangan yang dihasilkan manusia di alam disebabkan oleh ketidakseimbangan yang dihasilkan di dunia sosial. Seabad yang lalu, mungkin saja kita menganggap polusi udara dan pencemaran air sebagai akibat dari keserakahan, pencarian keuntungan, dan persaingan—singkatnya, sebagai akibat dari perbuatan para baron industri dan birokrat yang mementingkan keuntungan diri sendiri. Sekarang, penjelasan macam ini akan menjadi penyederhanaan yang terlalu berlebihan. Tidak diragukan lagi bahwa benar sebagian besar perusahaan borjuis masih berpedoman pada sikap kutukan publik yang mengerikan, sebagai saksi reaksi penggunaan listrik, masalah mobil, dan perusahaan baja terhadap masalah polusi. Tapi masalah yang lebih mengakar daripada sikap para pemiliknya adalah ukuran perusahaan itu sendiri—proporsi fisiknya yang sangat besar, lokasi mereka di wilayah tertentu, kepadatan mereka hubungan dengan komunitas atau jalur air, persyaratan mereka untuk bahan baku dan air, dan peran mereka dalam pembagian kerja nasional.

Apa yang kita lihat saat ini adalah sebuah krisis yang tidak hanya berada dalam ekologi alam, tapi terutama dalam ekologi sosial. Masyarakat modern, terutama seperti yang kita kenal di Amerika Serikat dan Eropa, diorganisir dengan sabuk perkotaan yang sangat luas yang sangat ekstrem, pertanian yang sangat maju di titik ekstrem lainnya, dan membatasi aparatus negara anonim yang bengkak dan penuh birokrasi. Jika kita untuk sementara meninggalkan semua pertimbangan moral dan memeriksa struktur fisik masyarakat ini, yang mengesankan kita pasti adalah masalah logistik yang luar biasa yang harus dipecahkannya—masalah transportasi, kepadatan, pasokan (bahan baku, komoditas manufaktur, dan bahan makanan), organisasi ekonomi dan politik, lokasi industri, dan sebagainya. Beban dari jenis masyarakat terurbanisasi dan terpusat ini, yang berada pada area kontinental mana pun, terlampau besar. Jika proses urbanisasi manusia dan industrialisasi pertanian terus berlanjut, hal ini akan membuat bumi menjadi tidak sehat, dan mengubah wilayah yang luas menjadi tidak dapat dihuni.

Ahli ekologi sering ditanyai, dengan rada mengejek bahkan, didesak untuk menemukan titik kritis ekologi alam dengan tepat secara ilmiah—mungkin titik di mana alam akan menindih manusia. Ini sama saja dengan meminta psikiater kapan saat yang tepat ketika neurotik akan menjadi psikotik non-fungsional. Tidak ada jawaban seperti itu yang dapat tersedia. Tapi ahli ekologi dapat memberikan wawasan strategis ke arah mana manusia dapat pergi menyusul sebagai hasil perpecahannya dengan alam.

Dari sudut pandang ekologi, manusia sangat menyederhanakan lingkungannya. Kota modern merupakan perambatan regresif yang sintesis kepada alam, dari anorganik (beton, logam dan kaca) ke rangsangan unsur organik dan kasar pada varietas yang beraneka ragam dan luas.[1]

Luas sabuk perkotaan sekarang berkembang di daerah-daerah industri di dunia, tidak hanya menjadi serangan yang menjijikan terhadap mata dan telinga, tetapi juga sarat asap yang kronis, kebisingan, dan hampir tak bisa bergerak karena kemacetan.

Proses penyederhanaan lingkungan manusia dan membuatnya semakin elemental dan kasar ini memiliki dimensi budaya dan fisik. Kebutuhan untuk mereka kaya populasi perkotaan yang sangat besar—untuk mengangkut, mempekerjakan, memberi makan, mendidik, dan entah bagaimana menjamu jutaan orang yang terkonsentrasi padat setiap harinya—yang menyebabkan penurunan penting dalam standar sipil dan sosial. Konsep massa tentang hubungan manusia—yang totalitarian, sentralistik, dan berorientasi pada peraturan—cenderung mendominasi konsep masa depan yang lebih individual. Teknik birokrasi manajemen sosial cenderung menggantikan pendekatan humanistik. Semua yang spontan, kreatif, dan terindividualkan dibatasi oleh yang distandarisasi, diatur, dan massifikasi. Ruang individu terus dipersempit oleh pembatasan yang diberlakukan oleh aparat sosial yang impersonal dan tak berwajah. Setiap pengakuan atas kualitas pribadi yang unik semakin menyerah pada kebutuhan—lebih tepatnya, manipulasi—oleh kelompok. Memang, dari lazimnya penyebut terendah dari massa. Pendekatan statistik kuantitatif, cara sarang lebah berurusan dengan manusia, cenderung menang atas pendekatan kualitas istimewa individual yang menempatkan penekanan terkuatnya pada keunikan pribadi, ekspresi bebas, dan kompleksitas budaya.

Penyederhanaan regresif lingkungan yang sama terjadi pada pertanian modern. Orang-orang yang dimanipulasi di kota-kota modern harus diberi makan, dan untuk memberi makan mereka berarti melibatkan perluasan pertanian industri. Tanaman pangan harus dibudidayakan dengan cara yang memungkinkan adanya mekanisasi tingkat tinggi—bukan untuk mengurangi kerja keras manusia, tetapi untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi, untuk memaksimalkan investasi, dan untuk memanfaatkan biosfer. Dengan demikian, lapangan harus diubah menjadi dataran datar—ke lantai pabrik, jika anda mau—dan variasi topografi alami harus dikurangi sebanyak mungkin. Pertumbuhan tanaman harus diatur secara teliti untuk memenuhi jadwal ketat dari pabrik pengolahan makanan. Membajak, pemupukan tanah, penaburan, dan pemanenan harus ditangani secara massal, seringkali secara total mengabaikan ekologi alam suatu daerah. Lahan yang luas harus digunakan untuk monokultur—suatu bentuk pertanian perkebunan yang

dengan lingkungan yang akan menghidupkan masyarakat. Tanggung jawab sipil, kejuruan, dan profesional secara bergilir akan merangsang semua indera dalam keberadaan seseorang dan melengkapi dimensi baru pengembangan diri. Dalam masyarakat yang utuh kita dapat berharap untuk bisa menciptakan manusia yang utuh kembali; dalam masyarakat yang baik, orang-orang yang baik pula. Dunia Barat orang Athena, terlepas dari semua kekurangan dan keterbatasan mereka, jadi yang pertama kali memberikan kita pengertian tentang kelengkapan ini.

“Polis dibuat untuk orang amatir,” tulis Kitto kepada kita. “Idealnya adalah bahwa setiap warga negara (kurang lebih, terlepas dari apakah polis itu demokratis atau oligarkis) harus memainkan peran ini dalam banyak kegiatan—ideal yang diketahui diturunkan dari konsepsi *arête* oleh Homerus yang murah hati, sebagai mereka yang serba-unggul dalam semua aktivitas. Ini menyiratkan penghormatan terhadap keutuhan atau kesatuan hidup, dan karena itu tidak menyukai spesialisasi. Ini menyiratkan penghinaan terhadap efisiensi—atau lebih tepatnya cita-cita efisiensi yang jauh lebih tinggi: sebuah efisiensi yang tidak ada di satu departemen kehidupan, tapi dalam kehidupan itu sendiri.”⁹ Masyarakat anarkis pasti akan ingin lebih banyak hal lagi. Setidaknya, ia mesti berharap untuk dapat mencapai pada keadaan pemikiran macam ini.

Jika prinsip-prinsip ekologis dan anarkis dicapai dalam praktik, kehidupan sosial akan menghasilkan perkembangan keberagaman manusia dan alam yang sensitif, berubah jadi kesatuan yang seimbang dan harmonis. Mulai dari masyarakat sampai ke seluruh benua, kita akan melihat perbedaan kelompok manusia dan ekosistem seperti pelangi. Masing-masing mengembangkan potensi uniknya dan mengekspos anggota masyarakat ke spektrum stimuli ekonomi, budaya, dan perilaku yang luas.

Ia akan menjadi bentuk komunal yang mengasyikkan dan seringkali dramatis. Di satu tempat ia ditandai oleh adaptasi arsitektur dan industri terhadap biomassa semi kering yang ada di padang rumput, sementara di tempat lain dengan menyesuaikan diri dengan kawasan hutan. Kita akan menyaksikan interaksi dinamis antara individu dan kelompok, masyarakat dan lingkungan, kemanusiaan dan alam. Dibebaskan dari rutinitas yang menindas, represi yang melumpuhkan dan kerentanan, dari beban kerja keras dan kebutuhan palsu, dari tipu daya otoritas dan paksaan irasional, individu untuk pertama kalinya dalam sejarah akhirnya akan berada dalam posisi untuk sepenuhnya menyadari potensi mereka, sebagai anggota komunitas manusia dan alam.

dalam anarkisme, namun harus dipahami dalam bentuk kemandirian yang terhubung satu sama lain-penerjemah.

⁹ H.D. F. Kitto, *The Greeks* (Chicago: Aldine, 1964), hal 161.

yang mengambil keputusan. Mereka harus berada dalam posisi untuk menyerap sikapnya, mempelajari ungkapannya, dan menimbang motifnya serta gagasannya dalam pertemuan pribadi langsung dan melalui debat penuh dan diskusi tatap muka.

Komunitas kecil kita harus seimbang secara ekonomi dan berpengetahuan luas, sehingga sebagian dari mereka dapat sepenuhnya memanfaatkan bahan baku dan sumber energi lokal, sebagian juga untuk memperbesar rangsangan pertanian dan industri yang dihadapi oleh individu. Anggota komunitas yang memiliki kecenderungan untuk keinsinyuran misalnya, harus didorong untuk mencengkeram tangannya ke humus, ide manusia harus didorong untuk menggunakan otot-ototnya: petani “yang sudah dari sononya” harus paham dengan cara kerja pabrik penggilingan. Memisahkan insinyur dari tanah, pemikir dari sekop, dan petani dari pabrik industri dapat mempromosikan tingkat spesialisasi yang berlebihan (over-specialization) yang mengarah pada tingkat kontrol sosial bagi spesialis yang berbahaya. Hal yang sama pentingnya adalah, spesialisasi profesional dan kejuruan akan mencegah masyarakat mencapai tujuan vitalnya: humanisasi alam oleh teknisi dan naturalisasi masyarakat oleh ahli biologi.

Saya mengusulkan supaya masyarakat anarkis mendekati ekosistem berikut—ia mesti beragam, seimbang, dan harmonis. Dapat diperdebatkan apakah ekosistem semacam itu akan memperoleh konfigurasi entitas perkotaan dengan pusat yang berbeda, seperti yang kita temukan di polis Yunani atau komune abad pertengahan, atau apakah, seperti yang diusulkan oleh Gutkind, masyarakat akan terdiri dari masyarakat yang tersebar luas tanpa ada perbedaan pusat. Pokoknya, skala ekologis untuk komunitas ini akan menjadi bioma terkecil yang mampu mendukung populasi dengan ukuran sedang. Komunitas yang relatif mandiri, yang nampak bergantung pada lingkungannya untuk sarana kehidupan, akan mendapatkan penghormatan baru terhadap hubungan timbal balik organik yang menopangnya. Menurut saya, usaha untuk mengupayakan swasembada dalam jangka panjang, akan terbukti lebih efisien ketimbang sistem pembagian kerja nasional yang berlaku sekarang. Meskipun tidak diragukan lagi, akan ada banyak peniruan fasilitas industri kecil dari masyarakat ke masyarakat, keakraban tiap kelompok dengan lingkungan lokal dan akar ekologisnya akan membuat pemanfaatan lingkungannya menjadi lebih cerdas dan lebih dicintai. Apa yang saya sampaikan bukan cuma tentang provinsialisme⁸ saja. Kemandirian relatif akan menciptakan sebuah matriks baru untuk pengembangan individu dan komunal—suatu kesatuan

⁸ Salah satu bentuk dari prinsip politik lokalisme yang mendukung produksi dan konsumsi barang lokal, dan pengutamaan budaya dan identitas lokal. Politik lokalisme telah digunakan oleh kelompok yang berbeda, tetapi paling sering oleh anarkisme. Lokalisme menjadi salah satu unsur penting

tidak hanya untuk mekanisasi tetapi juga untuk pengendalian hama. Tanaman tunggal adalah lingkungan ideal untuk perkembangbiakan spesies hama. Akhirnya, agen kimia harus digunakan dengan boros untuk mengatasi masalah yang diciptakan oleh serangga, gulma, dan penyakit tanaman, untuk mengatur produksi tanaman pangan, serta memaksimalkan eksploitasi tanah. Simbol sebenarnya dari pertanian bukanlah sabit (atau dalam hal ini traktor) tapi pesawat terbang. Kultivator makanan modern tidak diwakili oleh petani, yeoman¹ atau bahkan para ahli agronomi yang diharapkan bisa memiliki hubungan intim dengan kualitas unik dari tanah tempat mereka menanam tanaman—tapi pilot dan ahli kimia, yang baginya tanah dipandang hanya sebagai sumber bahan baku anorganik belaka.

Proses penyederhanaan dilakukan lebih jauh oleh pembagian kerja regional yang berlebihan (dan juga nasional). Daerah yang sangat luas di planet ini semakin diperuntukkan bagi tugas industri tertentu atau direduksi menjadi tempat penyimpanan bahan baku saja. Yang lainnya berubah menjadi pusat populasi perkotaan, yang sebagian besar sibuk dengan urusan komersil dan perdagangan. Kota dan negara bagian (sebenarnya juga termasuk negara dan benua) secara khusus diidentifikasi dengan produk khusus—Pittsburgh, Cleveland, dan Youngstown dengan baja, New York dengan keuangan, Bolivia dengan timah, Arab dengan minyak, Eropa dan Amerika dengan barang-barang industri, dan seluruh dunia dengan bahan baku dari suatu jenis atau yang lainnya. Ekosistem kompleks yang membentuk daerah benua terendam oleh organisasi seluruh negara ke dalam entitas yang dirasionalisasi secara ekonomi, masing-masing merupakan jalur stasiun dalam sistem sabuk industri yang luas, yang global dalam dimensi-dimensinya. Ini hanya masalah waktu sebelum daerah yang paling menarik di pedesaan menyerah pada mixer beton, seperti halnya daerah pantai Timur di Amerika Serikat telah menyerah pada perumahan bungalow. Apa yang tersisa dari keindahan alam di jalan akan dihina oleh banyaknya trailer, kain terpal di daerah kumuh, “pemandangan” jalan raya, motel, warung makan, dan selokan penuh minyak dari kapal motor.

Intinya adalah, manusia telah membongkar karya evolusi organik, dengan menciptakan pengelompokan perkotaan yang luas dari beton, logam, dan kaca, dengan mengenyampingkan dan merusak ekosistem kompleks yang terorganisir secara halus yang merupakan perbedaan lokal di alam—singkatnya, dengan mengobrak-abrik lingkungan organik yang sangat kompleks dengan lingkungan anorganik yang disederhanakan—manusia membongkar piramida biotik yang tak terhitung jumlahnya yang telah ribuan tahun menyokong manusia. Dalam rangka

¹ Yeoman adalah anggota “kelompok agraria” dalam kelas sosial pada akhir abad Pertengahan hingga awal zaman modern di Inggris—penerjemah.

mengganti hubungan ekologi yang kompleks di mana semua makhluk hidup maju bergantung pada hubungan yang lebih mendasar, manusia terus mengembalikan biosfer ke tahap yang hanya dapat mendukung bentuk kehidupan yang lebih sederhana. Jika pembalikan proses evolusioner yang hebat ini berlanjut, sama sekali tidak aneh untuk menganggap bahwa prasyarat untuk bentuk kehidupan yang lebih tinggi akan hancur secara permanen dan bumi tidak akan mampu mendukung manusia itu sendiri.

Ekologi berasal dari sisi kritisnya tidak hanya dari kenyataan bahwa di antara semua ilmu pengetahuan saat ini, ekologi menyajikan pesan yang mengagumkan kepada umat manusia, tetapi karena ia juga menyajikan pesan ini dalam dimensi sosial yang baru. Dari sudut pandang ekologis, pembalikan evolusi organik adalah hasil dari kontradiksi yang mengerikan antara kota dengan pedesaan, antar negara dengan masyarakat, industri dengan peternakan, pengrajin dengan produksi massal, sentralisme dengan regionalisme, skala birokrasi dengan skala manusia.

Sifat Ekologi yang Rekonstruktif

Sampai saat ini, upaya untuk menyelesaikan kontradiksi yang disebabkan oleh urbanisasi, sentralisasi, pertumbuhan birokrasi, dan statisme dipandang sebagai penghalang sia-sia untuk “maju”—sebuah tuduhan yang setidaknya dapat diabaikan, dan yang paling buruk, dianggap sebagai reaksioner. Seorang anarkis dianggap sebagai seorang visioner yang menyedihkan, orang yang terbuang secara sosial, yang penuh dengan nostalgia untuk sebuah desa petani atau komune abad pertengahan. Kerinduannya untuk masyarakat yang terdesentralisasi dan untuk komunitas humanistik yang menyatu dengan alam dan kebutuhan spontan individu-individu, yang tidak dibatasi oleh otoritas—dipandang sebagai reaksi romantis, tentang perajin yang terdekomposisi atau “ketidaktaatan” intelektual. Protesnya terhadap sentralisasi dan stratifikasi tampak kurang meyakinkan karena didukung terutama oleh pertimbangan etis—oleh gagasan utopis yang seolah-olah “tidak realistis” tentang seperti apa manusia itu, bukan tentang siapa dirinya. Untuk menghadapi protes ini, lawan pemikiran anarkis—yaitu liberal kanan, dan “kiri” otoritarian—berpendapat bahwa mereka adalah suara dari kenyataan sejarah, bahwa gagasan yang statistik (berorientasi pada negara, state —penj) dan sentralistik mereka berakar pada dunia yang praktis dan obyektif.

Waktu tidak begitu ramah terhadap konflik antar gagasan. Apapun yang mungkin jadi pembenaran pandangan libertarian dan non-libertarian beberapa tahun yang lalu, perkembangan historis telah membuat hampir semua keberatan terha-

juga masyarakat yang harmonis yang menghadapkan manusia pada rangsangan yang diberikan oleh kehidupan agraris dan perkotaan, aktivitas fisik dan aktivitas mental, sensualitas yang tidak tertahankan dan spiritualitas yang diarahkan ke solidaritas komunal dan pengembangan individu, hingga keunikan daerah dan persaudaraan di seluruh dunia, untuk spontanitas dan disiplin diri, hingga penghapusan kerja keras dan promosi keahlian. Dalam masyarakat skizoid⁶ kita, tujuan ini dianggap sebagai dualitas yang saling eksklusif, sangat bertentangan. Mereka muncul sebagai dualitas karena logistik masyarakat sekarang—pemisahan kota dan negara, spesialisasi kerja, atomisasi manusia—dan bakal tidak masuk akal kalau percaya bahwa dualitas ini dapat terselesaikan tanpa gagasan umum tentang struktur fisik dari masyarakat anarkis.

Kita bisa mendapatkan beberapa gagasan tentang bagaimana masyarakat seperti itu dengan membaca buku *News from Nowhere* karya William Morris dan dari tulisan-tulisan Peter Kropotkin. Tapi ini hanya kilasan saja. Mereka tidak memperhitungkan perkembangan teknologi pasca Perang Dunia II dan kontribusi yang dibuat oleh pengembangan ekologi. Ini bukan tempat untuk memulai tulisan “utopis”, tapi beberapa pedoman dapat disajikan bahkan dalam diskusi yang umum. Dan dalam menghadirkan pedoman ini, saya sangat ingin menekankan tidak hanya tempat ekologi yang lebih jelas yang mendukung mereka, tapi juga yang humanistik.

Masyarakat anarkis harus merupakan masyarakat yang terdesentralisasi, tidak hanya untuk membangun landasan abadi bagi harmonisasi manusia dengan alam, namun juga untuk menambahkan dimensi baru pada harmonisasi manusia dengan manusia. Kita sering diingatkan bahwa orang-orang Yunani kuno pasti merinding kalau dengar kota yang ukuran dan populasinya menghalangi hubungan tatap muka dan keakraban antar warga. Hari ini, jelas ada kebutuhan untuk mengurangi dimensi komunitas manusia—sebagian untuk mengatasi masalah polusi dan transportasi kita, sebagian lagi untuk menciptakan komunitas yang nyata. Dalam pengertian tertentu, kita harus memanusiakan kemanusiaan. Perangkat elektronik seperti telepon, telegraf, radio, penerima televisi, dan komputer harus digunakan sesedikit mungkin dalam menengahi hubungan antar manusia. Dalam membuat keputusan—melalui kolektif Athena kuno eklesia (ecclesia)⁷ sebagai model untuk membuat keputusan sosial selama periode klasik—semua anggota masyarakat harus memiliki kesempatan untuk memperoleh ukuran penuh bagi siapa pun

⁶ Kepribadian yang ditandai dengan perilaku introvert, sering men sendiri -penerjemah.

⁷ Majelis warga untuk demokrasi langsung (direct democracy) tatap muka dalam periode Yunani Klasik, ketika warga kota (yang sering kali hanya terdiri dari laki-laki, bukan perempuan, orang asing dan budak) yang secara berkala mengambil suatu keputusan terkait urusan publik. -penerjemah.

Dengan mengingat prinsip ini, langkah pertama untuk menuju pada sebuah jawaban, diberikan dalam satu bagian tulisan Herbert Read's, *The Philosophy of Anarchism*. Dalam menyajikan "ukuran kemajuannya," pengamatan Read menunjukkan bahwa: "kemajuan diukur dengan tingkat diferensiasi dalam masyarakat. Jika individu itu adalah unit dalam korporasi massa, hidupnya akan terbatas, kusam, dan mekanis. Jika individu itu adalah unit tersendiri, dengan ruang dan potensi untuk tindakan terpisah, maka dia mungkin saja mengalami lebih banyak resiko atau kecelakaan, tapi setidaknya dia bisa memperluas dan mengekspresikan dirinya. Dia bisa berkembang—berkembang dalam arti dunia yang sebenarnya—berkembang dalam kesadaran akan kekuatan, vitalitas, dan kegembiraan."

Gagasan Read sayangnya tidak sepenuhnya berkembang. Namun ia memberikan titik berangkat yang menarik. Yang paling pertama bikin kita kaget adalah, baik ahli ekologi maupun anarkis, mereka memberi penekanan kuat pada spontanitas. Ahli ekologi, khususnya yang bukan sekedar teknisi belaka, biasanya punya kecenderungan untuk menolak gagasan "kekuatan atas alam." H berbicara alih-alih "menyetir" jalannya melalui situasi ekologis, untuk mengelola dan bukannya menciptakan ekosistem. Anarkis, pada gilirannya, berbicara dalam hal spontanitas sosial, melepaskan potensi masyarakat dan kemanusiaan, memberi kebebasan dan curahan yang tak terbandung untuk kreativitas orang. Masing-masing dengan caranya sendiri memandang otoritas sebagai penghambat, sebagai bobot yang membatasi potensi kreatif dari situasi alam dan sosial. Objek mereka bukan untuk memerintah sebuah domain, tapi untuk melepaskannya. Mereka menganggap wawasan, akal, dan pengetahuan sebagai sarana untuk memenuhi potensi suatu situasi karena memfasilitasi kerja dari logika suatu situasi, bukan malah mengganti potensinya dengan gagasan yang telah terbentuk sebelumnya atau mendistorsi perkembangan mereka menjadi dogma.

Sekarang, kembali ke karya Read. Yang selanjutnya mengejutkan kita adalah, seperti halnya para ahli ekologi, anarkis memandang diferensiasi sebagai ukuran kemajuan. Ahli ekologi menggunakan istilah piramida biotik saat berbicara tentang kemajuan biologis: sementara Anarkis, menggunakan kata individualitas untuk menunjukkan kemajuan sosial. Jika kita melampaui Read, kita akan amati bahwa, baik bagi ahli ekologi maupun anarkis, kesatuan yang terus meningkat dicapai dengan menumbuhkan diferensiasi. Keseluruhan yang meluas diciptakan oleh diversifikasi dan pengayaan bagian-bagiannya.

Sama seperti ahli ekologi berusaha untuk menguraikan berbagai ekosistem dan mempromosikan interaksi bebas antar spesies, maka anarkisme berusaha untuk menguraikan berbagai pengalaman sosial dan menyingkirkan semua belenggu demi perkembangannya. Anarkisme bukan hanya masyarakat tanpa negara tetapi

dap pemikiran anarkisme menjadi tidak berarti hari ini. Kota dan negara modern, teknologi baja-batubara yang besar dari Revolusi Industri, sistem produksi dan perakitan sistem produksi massal dan sistem perakitan yang kemudian dirasionalisasi, negara terpusat, negara dan aparat birokratisnya—semuanya telah melebihi batas. Apapun peran memajukan atau membebaskan yang mereka miliki jelas telah menjadi sangat memundurkan dan menindas. Mereka memundurkan bukan hanya karena mereka mengikis semangat manusia dan menguras komunitas dari semua kekompakan, solidaritas, dan standar etiketnya mereka mengalami regresi dari sudut pandang objektif, dari sudut pandang ekologis. Karena mereka melemahkan tidak hanya semangat manusia dan komunitas manusia, tetapi juga kelangsungan hidup planet dan semua makhluk hidup di dalamnya.

Tidak perlu terlalu ditekankan bahwa konsep anarkisme tentang masyarakat yang seimbang, demokrasi tatap muka, teknologi humanistik, dan masyarakat yang terdesentralisasi—konsep libertarian yang kaya ini tidak hanya diinginkan, namun juga diperlukan. Bukan hanya milik visi besar masa depan manusia, mereka sekarang merupakan prasyarat untuk kelangsungan hidup manusia. Proses perkembangan sosial telah membawa mereka dari etika, dimensi subyektif menjadi dimensi tujuan praktis. Apa yang dulunya dianggap tidak praktis dan visioner sekarang telah menjadi sangat praktis. Dan apa yang dulunya dianggap praktis dan obyektif telah menjadi sangat tidak praktis dan tidak relevan dalam hal perkembangan manusia menuju eksistensi yang lebih luas dan tak terkekang. Jika masyarakat, demokrasi tatap muka, teknologi humanistik, pembebasan, dan desentralisasi dipahami hanya sebagai reaksi terhadap keadaan yang berlaku—yang kuat terhadap apa yang ada sekarang—sebuah kasus objektif yang menarik sekarang dapat dilakukan demi kepraktisan masyarakat anarkis.

Penolakan terhadap keadaan yang berlaku ini, menurut saya, adalah untuk pertumbuhan intuitif anarkisme yang eksplosif di kalangan kaum muda saat ini. Kecintaan mereka terhadap alam adalah reaksi terhadap kualitas sintetis lingkungan perkotaan dan produk yang lusuh. Informalitas pakaian dan tata krama mereka adalah reaksi terhadap sifat standar modern yang dilembagakan. Predisposisi mereka untuk aksi langsung (*direct action*) adalah reaksi melawan birokratisasi dan sentralisasi masyarakat. Kecenderungan mereka untuk putus sekolah, untuk menghindari kerja keras dan perlombaan tikus² mencerminkan kemarahan yang

² Catatan penerjemah: Dalam istilah kultur modern Eropa dan Amerika, perlombaan tikus (*rat race cycle*) adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan kondisi ketika seseorang terjebak dan tidak memiliki kebebasan keuangan (*financial freedom*). Ia bangun pagi, berangkat kerja, mendapatkan gaji, bayar cicilan, membeli ini dan itu, kemudian di akhir bulan uang sudah habis, sehingga harus berhutang, dan begitu seterusnya hingga pensiun atau mati. Melebihi risalah-risalah marxis, teks-

tumbuh terhadap rutinitas industri tanpa pikiran yang dibesarkan oleh pembuatan massa modern di pabrik, kantor, atau universitas. Individualisme mereka yang intens adalah, dengan cara tersendiri, desentralisasi kehidupan sosial secara de facto—sebuah usaha melepaskan diri pribadi dari masyarakat massal.

Apa yang paling penting tentang ekologi adalah kemampuannya untuk mengubah penolakan nihilistik terhadap status quo ini menjadi penegasan hidup yang kuat—memang, menjadi kredo rekonstruksi bagi masyarakat humanistik. Inti dari pesan rekonstruksi ekologi dapat disimpulkan dalam kata keberagaman. Dari sudut pandang ekologis, keseimbangan dan harmoni di alam, di masyarakat, dan dengan inferensi dalam perilaku, dicapai bukan dengan standarisasi mekanis, namun sebaliknya, diferensiasi organik. Pesan ini bisa dipahami dengan jelas hanya dengan memeriksa makna praktisnya.

Mari kita simak asas ekologi keberagaman—yang zoologis Charles Elton sebut sebagai “pelestarian keberagaman—*conservation of variety*”—yang berlaku untuk biologi, khususnya untuk pertanian. Sejumlah penelitian—model matematika Lotka dan Volterra, percobaan Gause dengan protozoa dan tungau di lingkungan yang terkendali, dan penelitian lapangan yang luas—dengan jelas menunjukkan bahwa fluktuasi populasi hewan dan tumbuhan, mulai dari proporsi ringan sampai hama, sangat tergantung pada jumlah spesies dalam ekosistem dan tingkat keberagaman di lingkungan. Semakin besar ragam mangsa dan predator, semakin stabil populasi, semakin beragam lingkungan dalam hal flora dan fauna, semakin kecil kemungkinan terjadi ketidakstabilan ekologis. Stabilitas adalah fungsi kompleksitas, variasi, dan keanekaragaman: jika lingkungan disederhanakan dan keberagaman jenis hewan dan tumbuhan berkurang, fluktuasi populasi menjadi ditandai dan cenderung tidak terkendali. Mereka cenderung mencapai proporsi hama.

Dalam kasus pengendalian hama, banyak ahli ekologi sekarang menyimpulkan bahwa kita dapat menghindari penggunaan berulang dari bahan kimia beracun seperti insektisida dan herbisida dengan memungkinkan interaksi yang lebih besar antara makhluk hidup. Kita harus memberi lebih banyak ruang untuk spontanitas alami, karena keberagaman kekuatan biologislah yang membentuk situasi ekologis. “Ahli entomologi (cabang ilmu zoologi soal serangga —penj) Eropa saat ini berbicara tentang mengelola seluruh komunitas serangga tanaman,” ujar Robert L. Rudd. “Ini disebut sebagai manipulasi biokenosa (*manipulation of biocenose*). Lingkungan biokenetik yang bervariasi, kompleks dan dinamis. Meskipun jum-

teks anarkis menggeluti permasalahan pemiskinan nilai kehidupan yang diakibatkan oleh kapitalisme modern dan budaya konsumen ini secara lebih mendalam.

dan bahan jalan menambah polusi udara secara signifikan). Apapun perangkat pengendalian polusi yang kita tambahkan ke mobil dan pembangkit tenaga listrik, perbaikan perangkat ini akan menghasilkan kualitas udara perkotaan yang sebenarnya hanya akan, lebih seperti, menggagalkan pertumbuhan megalopolitan di masa depan.

Ada lebih banyak anarkisme ketimbang hanya masyarakat yang terdesentralisasi. Jika saya telah memeriksa kemungkinan ini secara terperinci, hal ini telah merujuk pada masyarakat anarkis, yang jauh dari ideal yang terpercil, yang telah menjadi prasyarat untuk praktik prinsip-prinsip ekologis. Untuk meringkas pesan kritis ekologi: jika kita mengurangi keberagaman di alam, kita merendahkan kesatuan dan keutuhannya. Kita menghancurkan kekuatan yang membuat harmoni dan stabilitas alami, untuk keseimbangan yang langgeng, dan yang lebih penting lagi, kita mengenalkan kemunduran mutlak dalam perkembangan dunia alami yang pada akhirnya dapat membuat lingkungan tidak layak untuk bentuk kehidupan yang lebih maju. Untuk meringkas pesan ekologi yang rekonstruktif: jika kita ingin memajukan persatuan dan stabilitas dunia alam, jika kita ingin menyelaraskannya pada tingkat perkembangan yang lebih tinggi, kita harus melestarikan dan mempromosikan keberagaman. Yang pasti, variasi belaka demi dirinya sendiri adalah tujuan yang hampa.

Di alam, berbagai macam spesies muncul secara spontan. Kapasitas spesies baru diuji oleh kerasnya iklim, oleh kemampuannya untuk menghadapi pemangsa, dan kapasitasnya untuk membangun dan memperbesar ceruk. Namun spesies yang berhasil memperbesar ceruk di lingkungannya juga memperbesar situasi ekologis secara keseluruhan. Meminjam frasa perancang kota Erwin Anton Gutkind, “memperluas lingkungan—*expanding environment*” ini, baik untuk dirinya sendiri maupun untuk spesies, yang dengannya ia memasuki hubungan yang seimbang.⁵

Bagaimana konsep-konsep seperti ini berlaku untuk teori sosial? Bagi banyak pembaca, saya kira seharusnya sudah cukup untuk mengatakan bahwa, karena manusia adalah bagian dari alam, lingkungan alam yang meluas membesarkan dasar perkembangan sosial pula. Tapi jawaban atas pertanyaan itu, menurut saya, jauh lebih dalam daripada yang diperkirakan banyak ekolog dan libertarian. Sekali lagi, izinkan saya untuk kembali ke prinsip keutuhan dan keseimbangan ekologi sebagai produk keanekaragaman.

⁵ Saya tidak ingin melontarkan Gutkind dengan gagasan yang telah saya kemukakan di atas, tapi saya yakin akan sangat baik apabila anda membaca pula karya Gutkind mengenai komunitas dalam *The Expanding Environment: The End of Cities-The Rise of Communities* (London: Freedom Press, 1953).

secara hati-hati, harus menggantikan sabuk perkotaan luas yang saat ini terus berkembang.⁴

Suatu kasus yang obyektif untuk desentralisasi, tentu saja, tidak berakhir dengan diskusi tentang pertanian dan masalah yang diciptakan oleh sumber energi yang mudah terbakar. Pembeneran untuk desentralisasi dapat ditunjukkan untuk hampir semua masalah “logistik” pada zaman kita. Izinkan saya mengutip contoh dari bidang transportasi yang problematis ini. Banyak yang telah ditulis mengenai efek berbahaya dari kendaraan bermotor berbasis bensin—kebobrokan mereka, peran mereka dalam polusi udara perkotaan, kebisingan yang mereka hasilkan terhadap lingkungan kota, jumlah korban tewas yang sangat besar yang mereka klaim setiap tahun di kota-kota besar di dunia dan di jalan tol. Dalam peradaban yang sangat terurbanisasi ini, tidak ada gunanya mengganti kendaraan berbahaya ini dengan kendaraan bertenaga baterai yang bersih, efisien, yang hampir tidak bersuara, dan pasti lebih aman. Mobil listrik terbaik harus diisi ulang setiap beberapa ratus mil—sebuah fitur yang membatasi kegunaannya untuk transportasi. Di kota besar dalam sebuah komunitas kecil yang terdesentralisasi, bagaimanapun, lebih mungkin untuk menggunakan kendaraan listrik macam ini untuk transportasi perkotaan atau regional, dan membangun jaringan monorel untuk transportasi jarak jauh.

Sudah cukup diketahui bahwa kendaraan berbahan bakar bensin sangat berkontribusi terhadap polusi udara perkotaan, dan ada sentimen kuat untuk melupakan “rekayasa” fitur mobil yang lebih berbahaya. Zaman kita secara khas mencoba untuk menyelesaikan semua kegilaannya dengan tiru-tiruan: pembakar lanjut (afterburner) untuk bensin yang beracun, antibiotik untuk kesehatan yang buruk, obat penenang untuk gangguan psikis. Tapi masalah polusi udara perkotaan terlalu sulit ditangani dengan tipu muslihat. Bahkan lebih sulit diobati daripada yang kita percayai.

Pada dasarnya pencemaran udara disebabkan oleh tingginya kepadatan penduduk, dengan konsentrasi manusia yang berlebihan di daerah yang kecil. Karena jutaan orang yang terkonsentrasi padat di kota-kota besar, aktivitas keseharian mereka itu saja sudah menghasilkan polusi udara lokal yang serius. Belum lagi mereka harus menggunakan bahan bakar untuk alasan domestik dan industri; mereka harus membangun atau merobohkan bangunan (partikel udara yang dihasilkan oleh kegiatan tersebut merupakan sumber utama polusi udara perkotaan); dan mereka harus membuang sejumlah besar sampah. Mereka harus melakukan perjalanan di jalan raya dengan ban karet (partikel yang dihasilkan oleh erosi ban

lah individu akan terus berubah, tetapi tidak ada satu spesies yang biasanya akan mencapai proporsi sebagai hama. Kondisi khusus yang memungkinkan populasi spesies tunggal yang tinggi dalam ekosistem yang kompleks adalah kejadian yang langka. Pengelolaan biokenosa atau ekosistem harus menjadi tujuan kita, menantang sebagaimana apa adanya.³

Manipulasi “biokenosa” dalam cara yang berarti, bagaimanapun juga, mengandaikan desentralisasi pertanian yang luas. Bila memungkinkan, pertanian industri harus memberi jalan ke tanah dan pertanian, lantai pabrik harus menghasilkan kebun dan hortikultura. Saya tidak ingin menyiratkan bahwa kita harus menyerahkan keuntungan yang diperoleh oleh pertanian dan mekanisasi skala besar. Apa yang saya maksud adalah bahwa tanah itu harus dibudidayakan seolah-olah itu adalah taman; floranya harus terdiversifikasi dan dipelihara dengan hati-hati, diimbangi dengan fauna dan tempat penampungan pohon yang sesuai dengan wilayahnya. Desentralisasi juga penting, terutama bagi pengembangan petani dan juga pengembangan pertanian. Budidaya pangan, jika sungguh dipraktikkan secara ekologis, mengandaikan bahwa ahli pertanian harus terbiasa dengan semua fitur dan seluk beluk medan di mana tanaman dibudidayakan. Dia harus memiliki pengetahuan menyeluruh tentang fisiografi tanah, tanah yang beranekaragamnya—lahan pertanian, hutan, padang rumput-tanah-mineral dan kandungan organik, dan iklim mikronya, dan ia harus terlibat dalam studi dampak berkelanjutan yang diakibatkan dari pengenalan flora dan fauna baru. Dia harus mengembangkan kepekaannya terhadap kemungkinan dan kebutuhan tanah saat menjadi bagian organik dari situasi pertanian. Kita hampir tidak dapat berharap untuk mencapai tingkat sensitivitas dan integrasi yang tinggi dalam pembudidayaan makanan tanpa mengubah pertanian menjadi berskala manusia, tanpa membawa pertanian ke dalam lingkup yang individual. Untuk memenuhi tuntutan pendekatan ekologis terhadap budidaya pangan, maka pertanian harus diganti dari industri pertanian raksasa menjadi unit yang berukuran sedang.

Alasan yang sama berlaku pula untuk pengembangan sumber energi yang rasional. Revolusi Industri meningkatkan jumlah energi yang tersedia untuk industri, namun mengurangi keberagaman sumber energi yang digunakan manusia.

³ Maksud Rudd menggunakan kata manipulasi sepertinya adalah untuk menciptakan kesan tentang kesalahan terhadap situasi ekologi yang bisa mereduksinya menjadi pengertian mekanis yang sederhana. Biarkan kesan ini meningkat, saya suka berempati bahwa ilmu pengetahuan kita tentang situasi ekologis dan penggunaan praktis pengetahuan ini hanya masalah ketertarikan dan ketidakpahaman ketimbang soal kekuasaan. Elton, saya kira, menandai kasus untuk pengaturan situasi ketidak-ekologisan ketika ia menulis: “Masa depan harus diatur, tapi bagaimana kita mengaturnya bukan seperti bermain catur - (tapi) lebih seperti mengemudikan perahu.”

⁴ Lewis Herber, *Crisis in Our Cities* (New Jersey, Prentice-Hall, 1965), hal 194.

Meskipun memang benar bahwa masyarakat pra-industri bergantung terutama pada kekuatan hewan dan otot manusia, pola energi kompleks yang dikembangkan di banyak wilayah Eropa melibatkan integrasi sumber daya yang halus seperti tenaga angin dan air, dan berbagai bahan bakar (kayu, gambut, batubara, pati sayuran, dan lemak hewan).

Revolusi Industri membanting dan menghancurkan pola energi regional ini, lalu menggantikannya dengan sistem energi tunggal (batubara) dan kemudian dengan sistem ganda (batubara dan minyak bumi). Kawasan yang menghilang dijadikan sebagai model pola energi terpadu—memang, untuk sementara konsep integrasi melalui keberagaman dilenyapkan. Seperti yang telah saya kemukakan sebelumnya, banyak daerah menjadi daerah pertambangan yang dominan, sering kali ditujukan untuk memproduksi beberapa komoditas. Kita tidak perlu meninjau peran yang dibagi dalam regionalisme sejati yang telah dimainkan dalam menghasilkan polusi udara dan air, kerusakan yang ditimbulkannya di daerah pedesaan yang luas, dan penipisan bahan bakar hidrokarbon kita yang berharga.

Tentu saja, kita bisa beralih ke bahan bakar nuklir, tapi sangat sulit untuk memikirkan limbah radioaktif mematikan yang memerlukan pembuangan jika reaktor listrik menjadi sumber energi utama kita. Akhirnya, sebuah sistem energi yang berbasis pada bahan radioaktif akan menyebabkan kontaminasi lingkungan yang meluas—pada awalnya dalam bentuk yang halus, tapi kemudian menjadi masif dan memungkinkan skala yang destruktif.

Atau, kita bisa menerapkan prinsip ekologis untuk mengatasi masalah energi kita. Kita bisa mencoba untuk membangun kembali pola energi regional sebelumnya, menggunakan sistem gabungan energi yang disediakan oleh angin, air, dan tenaga surya. Kita akan dibantu oleh perangkat yang lebih canggih daripada yang diketahui nenek moyang kita di masa lalu. Kita sekarang merancang turbin angin yang bisa memasok listrik di sejumlah daerah pegunungan untuk memenuhi kebutuhan tenaga listrik masyarakat yang terdiri dari 50.000 orang. Kita telah menyempurnakan perangkat energi matahari yang menghasilkan suhu yang cukup tinggi di lintang yang lebih hangat untuk mengatasi sebagian besar masalah metalurgi. Digunakan bersamaan dengan pompa panas, banyak panel surya bisa menyediakan sebanyak tiga perempat—kalau bukannya malah semua—dari panas yang dibutuhkan untuk kenyamanan memelihara rumah keluarga kecil. Dan saat saya menulis ini, orang-orang Prancis sedang menyelesaikan bendungan pasang surut di muara Sungai Rance di Bretagne yang diperkirakan akan menghasilkan lebih dari 500 juta kilowatt jam listrik per tahun. Kelak proyek Sungai Rance akan memenuhi sebagian besar kebutuhan listrik di utara Prancis.

Perangkat surya, turbin angin, dan sumber listrik bertenaga air yang diterapkan sendiri-sendiri, tidak memberikan solusi untuk masalah energi kita dan gangguan ekologis yang diciptakan oleh bahan bakar konvensional. Ditinjau sebagai mosaik, sebagai pola energi organik yang dikembangkan dari potensi daerah, mereka dapat memenuhi kebutuhan masyarakat yang terdesentralisasi. Di garis lintang yang terang kita bisa lebih mengandalkan energi matahari ketimbang bahan bakar yang mudah terbakar. Di daerah yang ditandai dengan turbulensi atmosfer, kita bisa lebih mengandalkan peralatan angin, dan di daerah pesisir yang sesuai atau daerah pedalaman dengan jaringan sungai yang baik, sebagian besar energi kita akan berasal dari pembangkit listrik tenaga air. Dalam semua kasus, kita akan menggunakan tiga mosaik bahan bakar, yaitu yang tidak mudah terbakar, mudah terbakar, dan nuklir. Inti dari keinginan yang saya buat adalah dengan mendiversifikasi sumber energi kita dengan mengorganisasikannya ke dalam pola ekologis yang seimbang, kita bisa menggabungkan tenaga angin, matahari, dan air di wilayah tertentu untuk memenuhi semua kebutuhan industri dan kebutuhan domestik sebuah komunitas dengan hanya satu minimal penggunaan bahan bakar berbahaya. Dan mungkin akhirnya kita akan lebih menyukai semua perangkat energi non-pembakaran kita sampai pada titik di mana semua sumber energi yang berbahaya dapat dihilangkan.

Seperti dalam kasus pertanian, bagaimanapun juga, penerapan prinsip ekologis untuk sumber energi mengandaikan desentralisasi masyarakat yang luas dan konsep organisasi sosial yang benar-benar regional. Sebab untuk mempertahankan sebuah kota yang besar, kita memerlukan jumlah batubara dan minyak bumi yang sangat besar. Sebaliknya, energi matahari, angin, dan pasang surut dapat menjangkau kita terutama dalam paket kecil, kecuali untuk bendungan pasang surut yang spektakuler, perangkat baru tersebut jarang menyediakan lebih dari beberapa ribu kilowatt listrik per jam. Sulit untuk percaya bahwa kita akan bisa merancang panel surya yang bisa memberi kita energi sebanyak blok tenaga listrik yang pabrik uap raksasa bisa hasilkan; sama sulitnya membayangkan turbin angin yang lebih baik yang akan memberi kita cukup listrik untuk menerangi Pulau Manhattan. Jika rumah dan pabrik sangat terkonsentrasi, perangkat untuk menggunakan sumber energi bersih mungkin akan menjadi mainan belaka, namun jika masyarakat perkotaan berkurang ukurannya dan tersebar luas di atas tanah, tidak ada alasan mengapa perangkat ini tidak dapat digabungkan untuk menyediakan semua fasilitas peradaban industri. Untuk menggunakan tenaga surya, angin, dan air pasang surut secara efektif, megalopolis harus terdesentralisasi. Jenis komunitas baru, yang disesuaikan dengan karakteristik dan sumber daya suatu wilayah