

RUMAHKU JALAN KE SURGAKU

Oleh: Dr. Suroso Adi Yudianto, M.Pd.- UPI

A. Pesona Sebuah Rumah Asri

Rumah menggambarkan sebuah lingkungan kehidupan manusia. Banyak kejadian anggota keluarga yang lari dari rumah menimbulkan masalah. Kondisi lingkungan rumah menentukan ketebatan penghuninya. Rumah yang dilengkapi taman yang menawan dengan pepohonan yang rindang menimbulkan suasana lingkungan yang menarik. Pada pagi harinya di pepohonan yang rindang terdengar suara burung berkicau melantunkan suatu lagu merdu, dibarengi terdengar suara air gemericik mengalir di pancuran taman, mengisyaratkan kesuburan tanah airku dan halaman rumahku. Di taman rumahku terdapat bunga beraneka warna dengan bau semerbak mewangi sari, membuat suasana lingkungan rumahku dapat menggugah pikiran dan hati terasa merasuk ke dalam sanubari, serta kesan yang mendalam dalam menjalani arti hidup ini. Makna apakah dibalik semua keindahan tersebut? Dalam Al-Quran disebutkan bahwa: *"Perumpamaan surga yang dijanjikan kepada orang-orang taqwa ialah seperti taman yang mengalir sungai-sungai dibawahnya, makanannya abadi tak ada habis-habisnya, demikian pula naungannya"*(QS.Ar-Ra'du:35). Kondisi alam lingkungan rumahku dengan panorama indah dipandang mata, membuat aku merenungkan pesona apa dibalik semua itu. Sungguh sehat rumahku, ditata sedemikian rupa membuat setiap orang betah di rumah layaknya bagai di surga.



Gambar : Rumah idaman sederhana dengan tamannya yang asri bagaikan di surga.

Lingkungan rumah yang asri terasa nikmat menjalani hidup ini. Tamannya berisi berbagai jenis tanaman aneka warna dan kolam hiasnya berisi ikan-ikan yang indah rupawan menambah suasana kebetahan penghuninya. Coba kamu sebutkan kenikmatan apa saja dengan melihat sebuah taman rumah atau sekolah? Ya, Nikmat Tuhanmu manakah yang kamu dustakan?



Gambar : Berbagai tanaman dan ikan hias kolam taman menambah indah suasana rumah.

Dalam sebuah taman terdapat tanaman hias, tanaman pagar, dan beberapa tanaman buah. Apakah di rumahmu memiliki sebuah taman ? Coba kamu sebutkan sedikitnya 10 jenis tanaman hias yang ada di Taman Sekolahmu! Coba kamu sebutkan pula sedikitnya 5 jenis ikan hias! Menurut hasil penelitian di Amerika bahwa lebih dari

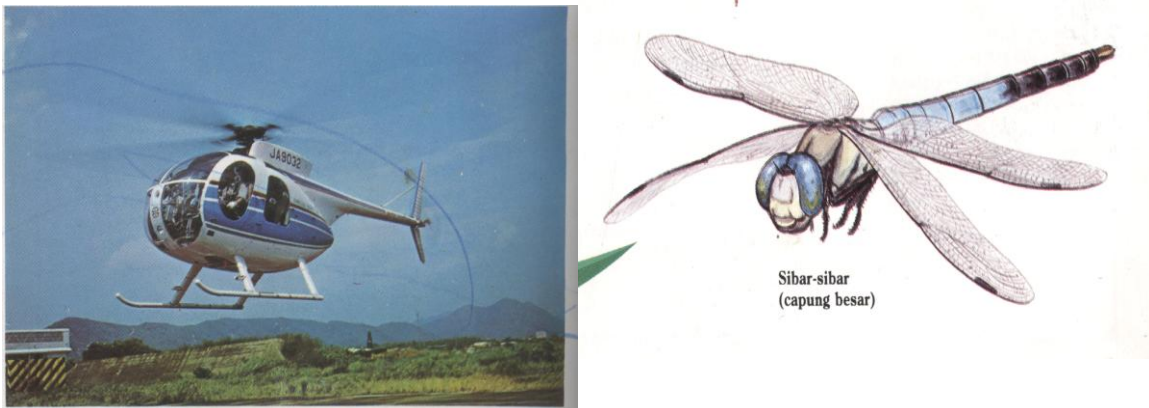
lima puluh jenis tanaman hias berfungsi sebagai tanaman pengisap racun. Tanaman yang berfungsi ganda ini sebaiknya ada dalam sebuah taman sehingga memiliki nilai tambah. Tanaman berfungsi ganda adalah sangat baik ditanam di taman rumah, taman sekolah, halaman industri atau taman pabrik agar lingkungan menjadi sehat.

Sebuah taman yang indah dan memiliki sebuah kolam hias dengan ikan-ikan hiasnya, akan menambah pesona setiap orang yang ada di sana, dan menimbulkan rasa kagum akan keagungan Tuhan Sang Pencipta Alam. Di sana pula kita temukan kasih sayang Tuhan kepada makhluknya. Orang yang tak kenal akan emosi ini, yang tidak lagi merasa kagum dan terpesona, boleh dikatakan mati hati nuraninya. Bahkan, mengamati apa yang bagi kita tidak dapat memahaminya sungguh ada, dan disadarinya sebagai kebijakan yang setinggi-tingginya dan keindahan yang secemerlang-cemerlangnya yang kesanggupan kita hanya dapat memahaminya dalam bentuk yang paling sederhana saja. Berbagai keunikan, keteraturan, dan adanya daur ulang materi maupun aliran energi di alam oleh akal manusia tidak dapat mengungkap secara tuntas. Kita hanya dapat menjelaskan sebatas penghayatan alat indera yang kemampuannya terbatas pula. Albert Einstein mengatakan bahwa *"IPA tanpa Agama adalah buta, dan Agama tanpa IPA adalah lemah"*. Bagaimanakah kamu dapat ,menjelaskan pernyataan tersebut ?

Fenomena alam pada sebuah taman yang indah, apalagi dihayati dan dikemas sebagai IPA akan *memiliki nilai religi, nilai praktis, nilai intelektual, nilai sosio-politik-ekonomi, dan nilai pendidikan*; Inilah hakekat kita dapat **meng-iqra-kan** (membaca, meneliti, merenungkan, dan menghayati) sarwa yang ada, menimbulkan rasa kagum akan kebesaran Sang Khaliq Allah SWT dan pada akhirnya menemukan pelajaran khasanah nilai-nilai Agama dan nilai-nilai luhur budaya bangsa yang akan melahirkan akhlaqul kharimah bagi kehidupan manusia. Pentingnya sebuah taman memberi pelajaran bagi manusia, selain disebutkan dalam QS. Al-Ankabut:43, dinyatakan pula dalam QS. Qaaf:7-8), yaitu *"Dan Kami hamparkan bumi itu dan Kami letakkan padanya gunung-gunung yang kokoh dan Kami tumbuhkan padanya segala macam tumbuhan yang indah dipandang mata; untuk menjadi pelajaran bagi tiap-tiap hamba yang kembali (mengingat) Allah"* (QS. Qaaf: 7-8). Ini berarti, alam lingkungan yang disediakan oleh Allah swt., termasuk taman rumah dapat memberikan bekal hidup di dunia dan akhirat. Untuk mencapai kebahagiaan dunia dan akhirat tersebut, manusia harus belajar dengan

ilmu agar dapat mengungkap rahasia alam lingkungan, memanfaatkan sumber daya alam sebaik-baiknya secara berkelanjutan, dan manusia senantiasa meningkatkan keimanan dan ketaqwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa. Dalam hal ini, hanya orang-orang yang berakallah yang dapat menerima pelajaran (QS. Az-Zumar:9) dari sebuah taman.

Dalam Seminar Nasional Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Pembangunan Nasional Tahun 1972 di UNPAD Bandung ditegaskan bahwa “*Hanya dalam lingkungan hidup yang baik, manusia dapat berkembang secara maksimal, dan hanya dengan manusia yang baik, lingkungan hidup dapat berkembang ke arah optimal*”. Mengapa? Berdasarkan petunjuk di atas, jelas bahwa alam lingkungan bukan hanya memberikan jaminan hidup, tetapi juga sengaja diciptakan oleh Allah swt. sebagai perumpamaan-perumpamaan (amtsal-amtsal) untuk pelajaran bagi setiap insan untuk bekal kehidupannya. Alam lingkungan selain memberikan daya dukung terhadap kehidupan, juga memberikan inspirasi kepada insani untuk berkarya mengembangkan segala potensi dan kreativitasnya. Berbagai karya monumental manusia sebagai hasil belajar dari alam lingkungan, seperti: Bagaimana orang membuat pesawat terbang dapat belajar dari konstruksi hewan-hewan yang dapat terbang (burung, kelelawar, capung,,dll.), dan konstruksi tiang beton dapat belajar dari arsitektur cakar ayam, sarang labah-labah, serta konstruksi arsitektur tugu yang menjulang tinggi dapat belajar dari arsitektur pohon kelapa, dan sebagainya.



Gambar : Berbagai teknologi karya manusia hasil meniru kepada fenomena alam.

Pengetahuan tentang fenomena alam yang ditulis secara sistematis dan logis dikenal sebagai Ilmu Pengetahuan Alam (IPA atau Sains). IPA atau Sunnahtullah atau Hukum

Alam diakui sebagai ayat Qauniyah, yaitu ayat Allah yang tersebar di alam, ternyata banyak memberi hikmah pelajaran kepada manusia dalam menjalani hidupnya. Secara lebih rinci bagaimanakah kandungan nilai-nilai pada sebuah taman sebagai lingkunganku, rumahku, dan surgaku? Khususnya taman rumah mengandung nilai-nilai pelajaran bagi kehidupan manusia sebagaimana nilai-nilai yang terkandung dalam Sains.

Apabila dikaji lebih mendalam, sebuah taman rumah dapat memberi pelajaran nilai-nilai kehidupan, karena disebutkan dalam Al-Quran bahwa *”Dan Kami ciptakan di dunia ini segala perumpamaan untuk pelajaran bagi manusia, tetapi kebanyakan mereka tidak memahaminya, kecuali dengan ilmu (QS. Al-Ankabut: 43)*. Dengan demikian sebuah taman dapat berfungsi sebagai sumber nilai bagi kehidupan, karena dapat memberikan pendidikan nilai atau pelajaran bagi kehidupan manusia. Menurut Albert Einstein, bahwa **” IPA mengandung lima nilai, yaitu: nilai praktis, nilai intelektual, nilai sosio-politik-ekonomi, nilai pendidikan, dan nilai religi”**. Seperti apakah nilai-nilai yang dikandung dalam IPA itu? Cobalah kamu simak dan renungkan wacana selanjutnya!

B. Penghayatan Nilai Praktis sebuah Taman Rumah

Nilai praktis merupakan nilai yang dapat memberi kemanfaatan langsung bagi kehidupan manusia sehari-hari. Taman rumah yang ditata sedemikian rupa pemilihan jenis tanamannya akan memiliki fungsi ganda, selain menunjang **Program 8 K (Kesehatan, Keindahan, Kebersihan,, Kesejukan, Keamanan, Ketertiban, Kekeluargaan, dan Kecerdasan)** juga dapat ditujukan untuk tujuan produksi pangan, papan perumahan, sandang, kesehatan, keindahan, industri, dan perniagaan. Dalam sejarah kehidupan manusia, IPA dipelajari oleh manusia karena memiliki banyak nilai praktisnya, seperti: tanaman buah-buahan memiliki manfaat sebagai bahan pangan; tanaman pagar dengan kembang sepatu dapat bermanfaat sebagai penghias perumahan dan juga bahan obat bisul dari bunganya, atau berfungsi sebagai Apotek Hidup. Apalagi taman rumahnya terdapat tanaman hias yang pengisap racun, maka akan memberikan fungsi kesehatan yang berarti bagi lingkungan sekitarnya, karena bukan hanya menghasilkan oksigen untuk bernapas, tetapi juga mengisap gas-gas beracun di sekitarnya. Gas-gas beracun ini dapat terjadi sebagai dampak dari kegiatan

manusia dalam pengecekan rumah, pemasangan atap asbes, asap kendaraan bermotor, dan hasil pembakaran lainnya. Keberadaan gas oksigen di sekitar rumah kita memberikan suasana udara menjadi sejuk dan menyegarkan nafas kita, juga menyediakan bahan pembentukan ozon di langit atas sana. Kita mengetahui bahwa ozon yang terletak di lapisan termosfer (ionosfer) sangat penting untuk melindungi bumi dari teriknya sinar matahari, juga mencegah terjadinya pemanasan global di bumi, yang berarti mencegah tenggelamnya daerah-daerah pantai yang ketinggiannya kurang dari 200 m di atas permukaan laut. Sejarah bumi mencatat bahwa berakhirnya zaman es diakibatkan oleh naiknya suhu permukaan bumi rata-rata di atas 5 derajat Celcius, menyebabkan tenggelamnya *dangkalan Sunda* yang memisahkan pulau Jawa, Sumatra dan Kalimantan dengan benua Asia, juga tenggelamnya *dangkalan Sahul* yang memisahkan pulau-pulau di Maluku dengan Irian Jaya dan benua Australia.

Keberadaan tanaman di setiap taman rumah, taman sekolah, taman kampus, taman jalan raya, taman hutan raya dan apalagi himpunan tanaman dalam bentuk hutan yang memadai memberikan fungsi nilai *ekologis, orologis, fisiologis, hidrologis, klimatologis*, di samping memiliki *estetis, edukatif dan ilmiah*. Sayangnya beberapa taman rumah dan kota berubah fungsi tidak seperti yang disebutkan tadi, melainkan sebagai tempat hunian yang gersang. Ancaman terjadinya pemanasan global bakal terjadi sebagai akibat ulah manusia yang tak peduli terhadap masalah lingkungan. Setiap rumah penting memiliki taman untuk mencegah terjadinya pemanasan global. Mengapa dan bagaimana penejelasaannya ? Kegiatan fotosintesis tumbuhan berperan mencegah terjadinya pemanasan global, coba buktikan! Banyak di antara pelaku perusak lingkungan menyangka bahwa sumber daya alam (SDA) yang ada sebagai warisan mereka, padahal sesungguhnya sebagai titipan dari generasi yang akan datang. Banyak jenis hewan maupun tumbuhan punah duluan sebelum dimanfaatkan. Coba sebutkan jenis-jenis hewan dan tumbuhan apa saja yang dulunya ada, tetapi saat sekarang tidak terlihat lagi ! Itulah sebabnya hewan-hewan yang mendekati punah atau langka perlu dilindungi oleh Pemerintah, seperti: badak Jawa, harimau Sumatera, anoa di Sulawesi, burung cederawasih, burung maleo, dll. Dapatkah kita generasi masa kini bersifat amanah terhadap titipan dari generasi yang akan datang?

Sebuah taman rumah yang komposisi tanamannya ditata sedemikian rupa memiliki fungsi ganda, yaitu dapat mensukseskan **Program 8 K** (*Keindahan, Kesejukan, Kebersihan, Kesehatan, Kekeluargaan, Keamanan, Ketertiban, dan Kecerdasan*). Taman memang harus memiliki unsur **Keindahan (K-1)** agar sedap dipandang mata. Kemudian jenis pepohonannya ada unsur **Kesejukan (K-2)** agar suasananya teduh yang menyejukan, tapi harus dijaga pula **Kebersihannya (K-3)** agar terjamin lingkungan yang sehat, aman, dan tertib. Bersih itu sehat; itulah sebuah slogan. Dalam hal ini, kebersihan taman rumah yang demikian dapat menunjang **Kesehatan keluarga (K-4)**, karena di sana terdapat lingkungan yang sehat; lingkungan yang bebas sampah, lingkungan yang bebas bahan pencemar (polutan), karena setiap polutan akan diubah oleh tanaman pengisap racun dalam taman tersebut. Rumah berikut tamannya yang memadai berfungsi sebagai membina **Kekeluargaan (K-5)**, karena dapat digunakan sebagai tempat keluarga berkumpul, beristirahat di bawah maungan pepohonan yang rindang, sambil merenungkan kandungan makna, arti dan hikmah apa daripadanya. Apalagi di batas halaman rumahnya dilengkapi dengan tanaman pagar, maka akan menambah suasana **Keamanan (K-6)** rumah itu. Tanaman pagar diperlukan bukan hanya untuk menangkis debu jalanan yang akan masuk ke dalam rumah, melainkan pula mencegah adanya tamu tak diundang. Alam lingkungan rumah dengan berbagai keanekaragaman sumber daya alam hayati yang ditata secara tertib memberikan pelajaran atau makna kepada setiap insan yang menghuninya. Lingkungan rumah demikian memberi pelajaran tentang pentingnya **Ketertiban (K-7)** dalam sebuah keluarga, yang menggambarkan peran setiap anggota keluarga, walaupun berbeda-beda tapi satu misi membentuk Keluarga Sakinah wa Wadah wa Rahmah, yaitu merupakan Bhineka Tunggal Ika dalam keluarga.

1. Keindahan Sebuah Taman Rumah

Dari manakah kita dapat melihat keindahan sebuah taman ? **Keindahan** dalam bentuk dan struktur maupun kombinasi warna tumbuhan dalam taman rumah itu. Aneka warna dan bentuk bunga tanaman, daun-daunnya, maupun buahnya dalam satu pohon memberikan nilai tambah yang tinggi bagi pohon itu. Kombinasi ini disebut *seni grafting* dalam penanaman sebuah tanaman hias atau pohon buah-buahan. Taman yang ditata sedemikian rupa dapat membuat penghuninya maupun setiap pengunjung merasa

terpesona dan betah di rumah, sehingga dapat menjadi sarana berkumpulnya semua anggota keluarga dalam menyampaikan pesan-pesan kebijakan dalam menyongsong terbentuknya keluarga sakinah mawadah warahmah yang senantiasa meningkatkan keimanan dan ketaqwaan kepada Allah swt.. Nikmat Tuhanmu yang manakah, kamu dustakan bila melihat keindahan taman rumah yang serasi dengan suatu kolam hias atau akuarium berisikan ikan-ikan hias yang mempesona dan menyejukkan hati bagi orang yang melihatnya?



Gambar : Ramainya dan indahnya komunitas dalam sebuah rindangnya taman rumah, tempat burung berkicau, lebah dan kupu-kupu asyik mengisap madu bunga.

2. Kesejukan Sebuah Taman Rumah

Sebuah pohon yang rindang memberikan keteduhan halaman rumahnya seperti layaknya sebuah Bapak yang memberikan perlindungan terhadap anggota keluarganya. Pohon yang rindang layaknya menghasilkan bunga atau buah yang lebat sehingga memberikan tidak saja keteduhan semata, melainkan juga kemakmuran atau kesejahteraan bagi keluarga. Kerindangan sebuah pohon sebagai tempat bertenggernya burung-burung berkicau dan beterbangannya berbagai jenis kupu-kupu yang warnanyaindah menawan sambil mengisap madu bunga dan menyerbuk bunga-bunga bersama kumbang yang datang.

Selain itu, semakin banyak daun-daunan pada tumbuhan di taman, semakin banyak kegiatan fotosintesis untuk menghasilkan *gas Oksigen* (O_2) penting bagi kehidupan. Keberadaan gas O_2 penting untuk udara pernapasan, dan juga mencegah terjadinya pemanasan global di bumi. Gas O_2 adalah unsur penting untuk pembakaran dalam tubuh agar menghasilkan energi tubuh yang banyak. Selain itu, oksigen merupakan bahan dasar untuk pembentukan ozon (O_3) di atmosfer bagian atas, Proses pembentukan ozon adalah: $O_2 + O' \rightarrow O_3$.

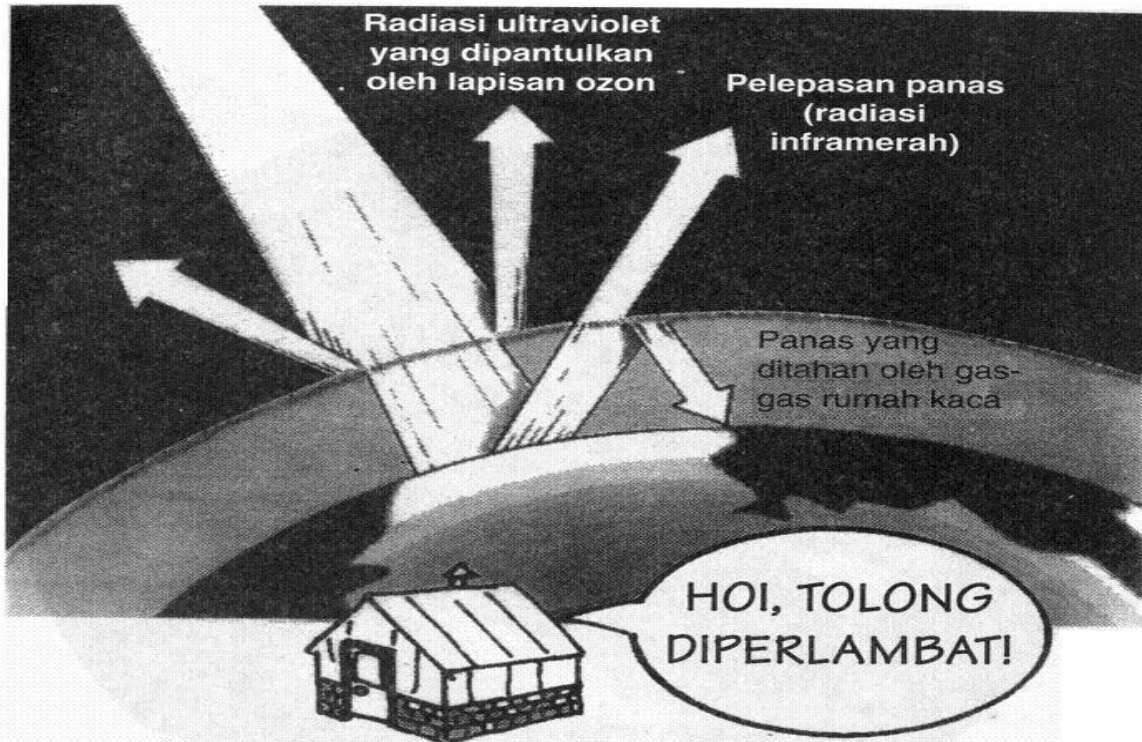
O' berasal dari pemecahan oksigen oleh suhu yang sangat tinggi terjadi di lapisan atmosfer bagian atas. Tetapi kemudian atom tunggal oksigen ini kemudian bergabung cepat dengan oksigen yang berpasangan, maka terbentuklah ozon. Lapisan ozon di lapisan atas atmosfer bumi adalah sangat penting melindungi bumi dari efek penyinaran matahari kepada bumi, atau mencegah pemanasan global bumi dengan segala efeknya. Sinar ultraviolet dan infra merah yang berlebihan mengenai kulit manusia dapat menyebabkan kanker kulit. Ozon sendiri bersifat racun, maka keberadaannya di lapisan bawah atmosfer adalah sangat berbahaya bagi kehidupan makhluk hidup. Itulah sebabnya pembentukan ozon secara alami hanya terjadi di lapisan atmosfer paling atas yang fungsinya untuk melindungi bumi dari bahaya sinar matahari yang berlebihan. Dengan demikian kegiatan fotosintesis tumbuhan di taman, sawah, kebun dan hutan memiliki fungsi mencegah terjadinya pemanasan global di bumi. Pemanasan global yang menyebabkan naiknya suhu rata-rata bumi lebih dari 4 derajat Celcius dapat mengakibatkan gunung es di kedua kutub bumi mencair, dan airnya mengalir ke lautan menjadi meluap tinggi. Bila hal ini berlangsung terus, cairan es dari kutub dapat

menyebabkan tenggelamnya pulau-pulau kecil, termasuk tenggelamnya kota-kota di pesisir pantai. Jika hal ini terjadi, Negara Kesatuan Republik Indonesia yang memiliki 17.000 pulau tinggalah pulau-pulau besarnya saja, dan kota-kota seperti Jakarta, Indramayu, Cirebon, Semarang, Surabaya, Cilacap, dan lainnya yang berada di pantai akan mengalami tenggelam. Maukah kalian kota-kota tersebut mengalami nasib begitu? Bagaimanakah upayanya untuk mencegah tenggelamnya kota-kota pesisir dan pulau-pulau kecil di Indonesia itu?

Efek Rumah Kaca



Radiasi matahari,
panas dan cahaya



Metan adalah gas lain dalam siklus karbon global. Meskipun berpengaruh kecil terhadap peningkatan panas atmosfer, emisi meningkat dengan lebih cepat. Dan setiap molekul metan memiliki efek rumah kaca yang sama

dengan 30 molekul karbondioksida. Metan berasal dari pertanian, terutama lahan pertanian padi dan pupuk kandang, dan juga dilepaskan dari tambang batu bara dan tempat pembuangan sampah.

Gambar : Proses terjadinya pemanasan global oleh gas-gas pencemaran lingkungan.

Kegiatan fotosintesis mengisap gas CO₂, sehingga mengurangi gas tersebut di lingkungan, maka dapat mencegah terjadinya pemanasan global di bumi, dan khususnya di lingkungan rumah menjadi sejuk. Gas CO₂ tergolong gas rumah kaca yang dapat membuat efek penyinaran ganda dari sinar matahari yang jatuh ke bumi; meningkatnya gas ini dapat menyebabkan suhu lingkungan menjadi naik atau menyebabkan terjadinya pemanasan global di bumi. Selanjutnya, bila kandungan gas CO₂ meningkat di bumi dapat menyebabkan pemanasan global, yang menyebabkan naiknya suhu permukaan bumi. Bila kenaikan suhu permukaan bumi mencapai rata-rata lebih dari 4 derajat Celcius dapat berakibat mencairkan gunung-gunung es di kedua kutub bumi, dan menaikkan permukaan laut serta menenggelamkan pulau-pulau yang ketinggiannya di bawah 200 m di atas permukaan laut. Sejarah telah mencatat, bahwa tenggelamnya Dangkan Sunda dan Dangkan Sahul di Indonesia yang dalamnya lebih kurang 200 m adalah memisahkan pulau-pulau Sumatera, Jawa, dan Kalimantan, juga memisahkan kepulauan Maluku dengan Irian adalah akibat naiknya suhu bumi mencapai lebih dari 4 derajat Celcius sebagai berakhirnya zaman es kala itu. Maukah peristiwa sejarah tersebut terulang kembali sehingga menenggelamkan banyak pulau dan pantai di Indonesia?

3. Kebersihan Sebuah Taman Rumah

Kebersihan dari sampah daun-daunan yang mengering dan sampah lainnya termasuk bahan pencemar lingkungan (tanah, air, udara) terbebaskan oleh adanya tumbuhan-tumbuhan pengisap racun sebagai pengisi taman rumah. Salah satu ciri tumbuhan pengisap racun adalah menghasilkan getah-getahan atau bahan alkaloid yang bersifat antiseptik. Pepatah mengatakan bahwa kebersihan adalah sebagian daripada iman, dan bersih itu indah serta menyehatkan. Udara yang bersih dari gas-gas beracun adalah penting untuk pernapasan makhluk hidup. Demikian pula lingkungan hidup yang bersih dari zat-zat pencemar, dan permukaan bumi yang bebas sampah adalah lingkungan yang sehat. Kesehatan lingkungan menentukan kesehatan pribadi. Apalagi kita selalu menjaga kebersihan jasmani dan rohani kita akan menjamin kesehatan lahir batinnya. Ingatlah bahwa kebersihan adalah pangkal kesehatan.

4. Kesehatan Sebuah Taman Rumah

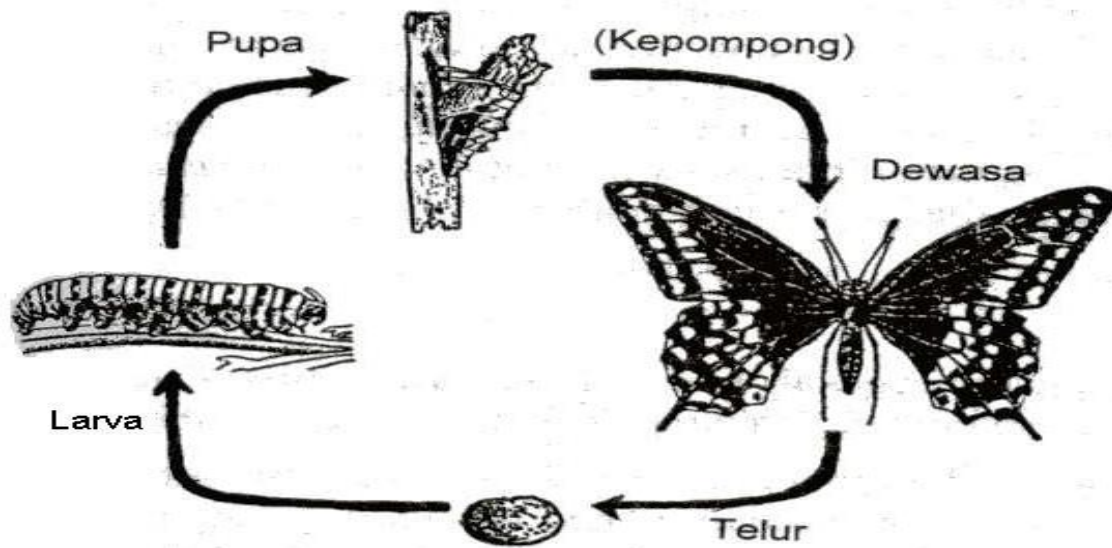
Kesehatan untuk membebaskan lingkungan rumah dari zat-zat pencemar lingkungan melalui penanaman tumbuhan pengisap racun sehingga udara, air, dan tanah halaman rumah sekitar rumah menjadi sehat bagi kehidupan keluarga itu. Kita pun mengetahui bahwa tumbuhan dengan kegiatan fotosintesisnya menghasilkan oksigen untuk udara pernapasan, dan mengisap gas karbondioksida guna mengurangi atau mencegah sesak napas, serta menyediakan sumber-sumber pangan bagi kehidupan organisme lain termasuk untuk kebutuhan pangan manusia. Berbagai dampak positif dari kegiatan fotosintesis tumbuhan terhadap kehidupan manusia dapat dirumuskan dan diuraikan secara sederhana pada bagan di bawah ini.

klorofil



Sinar matahari

Walaupun rumus fotosintesis tersebut sangat sederhana, tetapi apabila kita mengungkap maknanya adalah sangat luar biasa bagi kehidupan makhluk di bumi ini. Misalnya: Peristiwa fotosintesis tumbuhan menyebabkan adanya pengisapan *gas* CO₂ yang beracun sehingga menyehatkan bagi kehidupan. Fotosintesis tumbuhan memerlukan gas CO₂ sebagai bahan dasar untuk membentuk senyawa karbon (amilum). Gas ini sebagai gas pencemar lingkungan, karena gas CO₂ tersebut mudah terikat ke dalam udara pernapasan, yang selanjutnya terikat oleh haemoglobin membentuk senyawa HbCO₂ dalam darah, sehingga merebut posisi gas oksigen yang penting bagi proses pembakaran di dalam tubuh. Bila hal ini terjadi, tubuh akan kekurangan oksigen, maka proses pembakaran tubuh terganggu dan tubuh menjadi lemah akibat kurang menghasilkan energi. Apalagi banyak jenis tanaman hias yang dapat mengisap gas-gas beracun akan menambah kesehatan lingkungan rumah. Itulah sebabnya Taman Rumah perlu dipelihara dan dirawat agar tidak diganggu oleh ulat-ulat yang memakan daun-daunan. Bagaimanakah caranya?



Gambar : Ulat berasal dari telur kupu-kupu, lalu menjadi kepompong dan kupu-kupu.

Tabel 1. Gas beracun hasil penguapan peralatan modern

Jenis benda	Formaldehid	Silen/Toluen	Bensin	Trikloroetilen	Klorofom	Amonia	Alkohol	Aseton
Lem	•	•	•				•	
Hasil ekskresi manusia		•				•	•	•
Mesin blue print						•	•	
Etemit	•	•	•					
Pipa air ledeng					•			
Koemetik							•	•
Mesin printer		•	•	•			•	
Bahan partisi dan kursi		•		•				
Kertas tissue		•						
Karpet		•	•				•	
Kompur pemanas		•	•	•				
Kardus karton		•						
Pembersih kuku								•
Tip-ex cair		•					•	•
Cat tembok		•	•				•	
Kertas karbon		•	•	•				
Mesin fotokopi			•		•	•		
Vernis kayu		•	•				•	
Particle board		•	•	•				
Asap rokok dan asbak			•	•				
Wall paper			•	•				•



Palem kuning

Nama ilmiah :
Chrysalidocarpus lutescens
Kemampuan menyerap racun :
Tinggi
Manfaat :
Tanaman setinggi 1,80 m dapat menghasilkan uap air 1 liter/ 24 jam dan mengisap gas beracun paling banyak jenis dan volumenya.



Hanjung

Nama ilmiah :
Dracaena fragrans Massangeana
Kemampuan menyerap racun :
Tinggi
Manfaat :
Paling banyak menyerap formaldehid, di samping gas racun lainnya.



Spatifilum

Nama ilmiah :
Spathiphyllum cleveandii
Kemampuan menyerap racun :
Tinggi
Manfaat :
Menghirup alkohol, aseton, trikloro, dan formaldehid dalam jumlah banyak.



Pilo daun merah

Nama ilmiah :
Philodendron erubescens varRed Emerald
Kemampuan menyerap racun :
Sedang
Manfaat :
Jenis yang paling banyak menyerap racun di antara jenis pilo lain.



Gerbera

Nama ilmiah :
Gerbera jamesonii
Kemampuan menyerap racun :
Tinggi
Manfaat :
Mampu menyerap gas beracun apapun dan menghasilkan uap air untuk kesejukan udara.



Blanceng

Nama ilmiah :
Dieffenbachia spp
Kemampuan menyerap racun :
Sedang—tinggi
Manfaat :
Meski harus berhati-hati terhadap getahnya, ia mampu menyerap segala jenis gas beracun.



Lili paris

Nama ilmiah :
Chlorophytum comosum
Kemampuan menyerap racun :
Sedang — tinggi
Manfaat :
Rumpun berkelompok, sangat banyak menyerap gas beracun.



Maranta

Nama ilmiah :
Marantha leuconeura
Kemampuan menyerap racun :
Rendah—sedang
Manfaat :
Menghasilkan kelembapan udara dengan baik dan mampu mengisap gas beracun

Jenis tanaman indoor lain yang juga mampu menyerap gas beracun dengan kapasitas rendah sampai sedang adalah puring, lidah mertua, palem kol, walisongo, sirih gading, sri rezeki, bambu maranti, kuping gajah, monstera, dan pandan bali. (Ir. Nancy Martasuta ahli alih informasi pertanian Thailand-Indonesia)

Gambar : Anekaragam tanaman hias berfungsi sebagai tanaman pengisap racun.

Sumber: Trubus No. 363 Edisi Februari 2000 hal. 78

Meningkatnya gas CO₂ di permukaan bumi dapat membuat sulitnya menyalakan api, karena gas ini bersifat mematikan api, juga dapat mengakibatkan mati lemas pada manusia. Bila hal ini terjadi, maka sungguh menyulitkan ibu-ibu dalam menyalakan api kompor untuk memasak di dapur, juga menyulitkan dalam pernapasan, bukan?

Kegiatan fotosintesis tumbuhan menghasilkan karbohidrat (senyawa karbon) Adanya *senyawa karbon* C₆ H₁₂ O merupakan bahan untuk pembentukan sumber senyawa lain dalam bahan makanan. Senyawa karbon yang terbentuk pada peristiwa fotosintesis tumbuhan merupakan senyawa dasar bagi terbentuknya senyawa organik lainnya dalam bentuk molekul karbohidrat, protein, lemak, maupun vitamin yang penting bagi kehidupan organisme dan kesehatannya. Senyawa-senyawa tersebut dapat berupa produk dari tumbuhannya seperti buah, umbi-umbian, sayuran atau dedaunan untuk makanan makhluk hidup. Pada kehidupan manusia, kita mengenal istilah “**Makanan Empat Lima Sempurna**” atau “**Gizi Lengkap dan Seimbang**” bukan? Itulah sebabnya taman rumah yang cukup luas untuk bisa ditanami dengan berbagai macam tanaman buah-buahan dan tanaman obat atau Apotek Hidup adalah sangat menunjang semboyan tersebut.

- Senyawa karbon tersebut sebagai sumber mata rantai makanan dalam suatu ekosistem. Tumbuhan merupakan Produsen yang menjamin hidupnya Konsumen-Konsumen dalam ekosistem, bukan? Oleh karena itu keberadaan tumbuhan dalam taman menjamin kelangsungan hidup dan pelestarian berbagai macam organisme yang diciptakan oleh Allah, termasuk juga menjadi kebutuhan vital hidup manusia.

e. **Keamanan Sebuah Taman Rumah**

Keamanan dari gangguan luar dengan membuat pagar hidup dari tanaman hias dan halaman rumah yang bertaman sebagai tempat bermain yang aman bagi anak-anak maupun tempat anggota keluarga bersantai menikmati keindahan alam sekitarnya. Taman membuat lingkungan rumah menjadi segar, dan baik untuk belajar terbebas dari gas-gas yang memusingkan kepala sehingga aman bagi kesehatan keluarga. Tanaman pagar berguna untuk menyaring debu-debu jalanan yang akan masuk ke dalam rumah.

f. Kekeluargaan Sebuah Taman Rumah

Kekeluargaan yang mencerminkan hidup subur berbagai tanaman hias dalam taman bagaikan terciptanya kerukunan seluruh anggota keluarganya. Juga taman rumah sebagai tempat berkumpulnya seluruh anggota keluarga yang baik, karena dapat menikmati udara segar dan indahnya taman itu sendiri. Suasana yang demikian adalah sangat dibutuhkan dalam memelihara keutuhan keluarga, karena berbagai contoh amtsal dapat dipelajarinya sebagai pedoman hidup keluarga. Keluarga merupakan unit terkecil dalam kehidupan bermasyarakat, sehingga setiap keluarga baik akan membuahkan masyarakat yang baik pula.

Dalam Al-Quran diingatkan bahwa:”*Kami ciptakan kamu sekalian berbangsa-bangsa, bersuku-suku, laki-laki dan perempuan agar kamu saling mengenal satu sama lain*” (QS. Al-Hujarat:13).

g. Ketertiban Sebuah Taman

Ketertiban sesuai paduan tanaman-tanaman pada sebuah taman yang menarik, menunjukkan betapa indahnya hikmah keanekaragaman dalam hidup berkeluarga, bermasyarakat, berbangsa dan bernegara yang Bhineka Tunggal Ika (Berbeda-beda, tapi tetap Satu) seperti Indonesia, sehingga setiap orang menyadari kelemahannya masing-masing dan pentingnya hidup bersama guna saling menghargai dan membutuhkan antar sesamanya. Ketertiban adalah kunci untuk sebuah persatuan dan kesatuan sehingga terasa nikmat adanya. Dapat dibayangkan, jika sebuah taman menjadi tidak tertib terurus dalam tata tanamnya dan tata pertumbuhannya, maka apa nikmatnya. Demikian pula amtsal yang dapat dipetik dalam kehidupan bermasyarakat dan berbangsa, yaitu perlu ketertiban dalam segala bidang, baik dalam ucap maupun langkah hidup setiap anggota masyarakat sehingga cita-cita membentuk masyarakat Indonesia yang adil dan makmur dapat tercapai. Berbagai krisis dalam kehidupan masyarakat akibat tidak tertibnya anggota masyarakat itu sendiri.

Nasibnya suatu bangsa ditentukan oleh bangsa itu sendiri sebagaimana dalam Al-Quran diingatkan bahwa: ”*Tuhan tidak akan mengubah nasibnya suatu kaum, jika kaum itu tidak mau mengubah nasib diri mereka sendiri*” (QS. Al-Baqarah: 286).

h. Kecerdasan Sebuah Taman Rumah

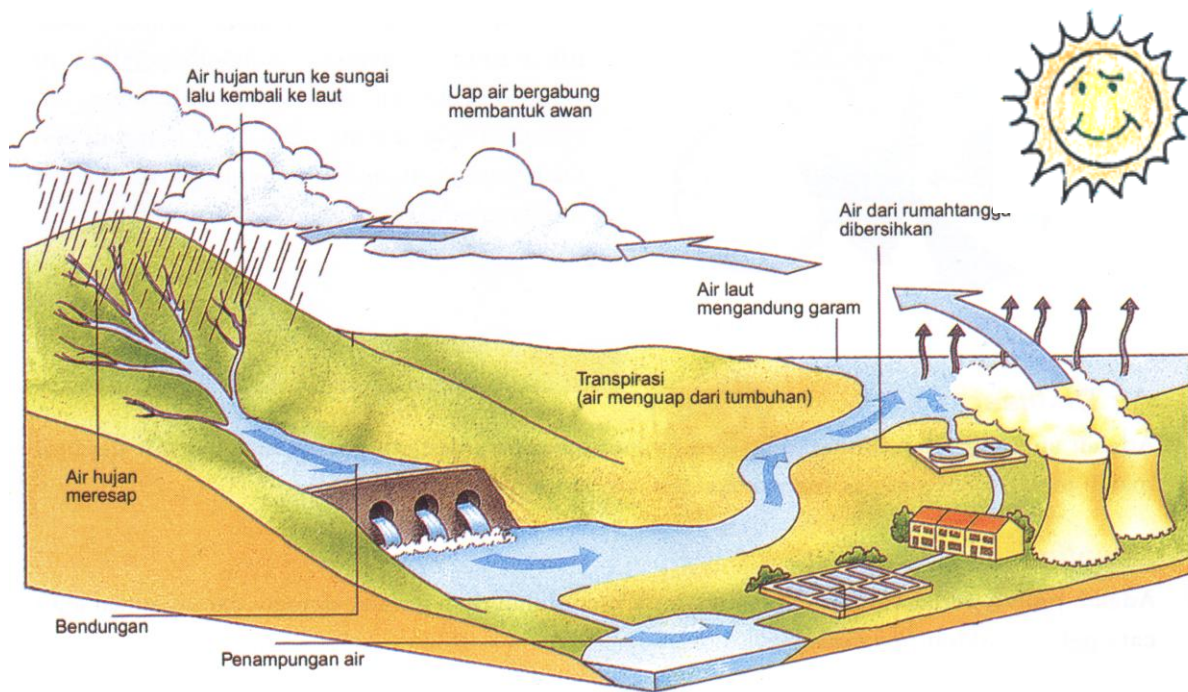
Kecerdasan dengan mengambil berbagai pelajaran pendidikan nilai dan moral dari arti sebuah taman yang dapat meningkatkan nilai ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK), juga menambah keimanan dan ketaqwaan (IMTAQ) bagi penghuninya. Bukankah kita hidup ini untuk mencapai ridlo Allah swt guna kebahagiaan hidup di dunia dan akhirat? Hanya orang-orang yang beriman dan berakallah yang dapat menerima pelajaran dari apa-apa yang diciptakan oleh Allah swt. Secara lebih luas lagi, nilai pendidikan sebuah taman rumah bagi penghuninya yang berilmu dan beriman adalah menanamkan kecerdasan intelektual (*Intellectual Question atau IQ*), kecerdasan spiritual (*Spiritual Question atau SQ*), dan kecerdasan emosional (*Emotional Question atau EQ*) karena kandungan nilai sosio-politiknya dari setiap unsur pembentuk taman dan rumah.

Kegiatan fotosintesis mengisap gas CO₂, sehingga mengurangi gas tersebut di lingkungan, maka dapat mencegah terjadinya pemanasan global di bumi, dan khususnya di lingkungan rumah menjadi sejuk. Selanjutnya, bila kandungan gas CO₂ meningkat di bumi dapat menyebabkan pemanasan global, yang menyebabkan naiknya suhu permukaan bumi, dan bila kenaikannya mencapai rata lebih dari 4 derajat Celcius dapat berakibat mencairkan gunung-gunung es di kedua kutub bumi, dan menaikkan permukaan laut serta menenggelamkan pulau-pulau yang ketinggiannya di bawah 200 m di atas permukaan laut. Sejarah telah mencatat, bahwa tenggelamnya Dangkan Sunda dan Dangkan Sahul di Indonesia yang dalamnya lebih kurang 200 m adalah memisahkan pulau-pulau Sumatera, Jawa, dan Kalimantan, juga memisahkan kepulauan Maluku dengan Irian adalah akibat naiknya suhu bumi mencapai lebih dari 4 derajat Celcius sebagai berakhirnya zaman es kala itu. Maukah peristiwa sejarah tersebut terulang kembali sehingga menenggelamkan banyak pulau dan pantai di Indonesia?

2. Kandungan Nilai Intelektual Sebuah Taman Rumah

Nilai intelektual atau kecerdasan dari sebuah taman adalah nilai yang memberikan tingkat kecerdasan pada manusia untuk mengambil sikap dan perilaku yang tepat, dan tidak terpengaruh kepada hal-hal yang bersifat mistik maupun provokatif, tetapi segala sesuatunya dipikirkan secara matang dengan pertimbangan akal sehatnya

tentang pengembangan nilai-nilai praktisnya guna mencegah terjadinya efek negatifnya atau mencegah resiko tinggi yang mengancam kehidupan. Hutan atau pekarangan yang dipenuhi tumbuhan berfungsi sebagai penyerapan air hujan, tetapi sekarang menjadi perumahan. Pemikiran kritisnya adalah bagaimana suatu kompleks perumahan masih berfungsi sebagai serapan air hujan ? Inilah pentingnya setiap rumah memiliki sumur serapan dan taman yang cukup. Adanya serapan air hujan dari setiap rumah dapat mencegah banjir ke jalan, dan menjadi sumber mata air di daerah lainnya yang lebih rendah.



Gambar : Kedudukan fungsi tanaman dalam mengatur daur ulang materi sebagai hidrologi, klimatologi, orologi, fisiologis dan sanitasi lingkungan.

Berkembangnya suatu ilmu sebagai akibat pengembangan nilai praktisnya ke arah nilai-nilai intelektual, dan nilai-nilai lainnya sehingga suatu ilmu memiliki cabang-cabangnya, seperti IPA terbagi menjadi **Biologi, Fisika, dan Kimia sewaktu belajar di SMA**, dan seterusnya. Sikap kritis terhadap suatu konsep ilmu perlu dikembangkan dari nilai praktisnya agar ilmu itu berkembang. Misalnya: mengapa setiap pendirian rumah perlu

menanam tanaman di halamannya atau menyediakan taman? Mengapa sebuah rumah yang berukuran besar wajib membuat sumur serapan guna mengurangi banyaknya air hujan ke jalan? Bagaimana upayanya sebuah rumah memiliki taman sempit, tapi menginginkan tanaman bunga dan tanaman buah yang beragam?

Keberadaan tanaman di setiap taman rumah, taman sekolah, taman kampus, taman jalan raya, taman hutan raya dan apalagi himpunan tanaman dalam bentuk hutan yang memadai memberikan fungsi nilai *ekologis, orologis, fisiologis, hidrologis, klimatologis*, di samping memiliki *estetis, edukatif dan ilmiah*. Sayangnya beberapa taman rumah dan kota berubah fungsi tidak seperti yang disebutkan tadi, melainkan sebagai tempat hunian yang gersang. Ancaman terjadinya pemanasan global bakal terjadi sebagai akibat ulah manusia yang tak peduli terhadap masalah lingkungan. Setiap rumah penting memiliki taman untuk mencegah terjadinya pemanasan global. Mengapa dan bagaimana penjelekasannya ? Kegiatan fotosintesis tumbuhan berperan mencegah terjadinya pemanasan global, coba buktikan! Banyak di antara pelaku perusak lingkungan menyangka bahwa sumber daya alam (SDA) yang ada sebagai warisan mereka, padahal sesungguhnya sebagai titipan dari generasi yang akan datang. Banyak jenis hewan maupun tumbuhan punah duluan sebelum dimanfaatkan. Coba sebutkan jenis-jenis hewan dan tumbuhan apa saja yang dulunya ada, tetapi saat sekarang tidak terlihat lagi ! Itulah sebabnya hewan-hewan yang mendekati punah atau langka perlu dilindungi oleh Pemerintah, seperti: badak Jawa, harimau Sumatera, anoa di Sulawesi, burung cederawasih, burung maleo, dll. Dapatkah kita generasi masa kini bersifat amanah terhadap titipan dari generasi yang akan datang?

Hal-hal tersebut menyangkut masalah lingkungan yang merupakan tanggungjawab bersama, dan tidak dapat dipecahkan sendirian, tetapi untuk kesehatan penghuninya dan semua orang agar tidak bersifat meminta oksigen kepada orang lain yang memiliki taman, atau ikut andil memberikan bencana kepada orang lain akibat rumahnya tidak memiliki taman dan sumur serapan untuk air hujan yang jatuh di rumahnya. Inilah pentingnya tanaman di halaman rumah yang disebut taman rumahku.

Apabila dikaji secara mendalam bahwa tanaman dapat mengisap gas karbondioksida yang bersifat racun, dan mengubahnya menjadi gas oksigen yang penting bagi pernapasan makhluk hidup. Sekarang banyak diketahui bahwa tanaman hias dapat

mengisap racun yang ada di udara, tanah, dan air. Contohnya: Palem kuning, tanaman lidah mertua, lili paris, puring, dan lainnya akan diuraikan di bawah . Tanaman jenis ini penting membersihkan lingkungan dari bahaya keracunan dan membuat lingkungan menjadi sehat disebut taman memiliki **fungsi fisiologis**. Hingga saat ini manusia belum bisa membuat mesin untuk mengubah racun menjadi bahan tak berbahaya yang dapat menggantikan fungsi tanaman pengisap racun tersebut.

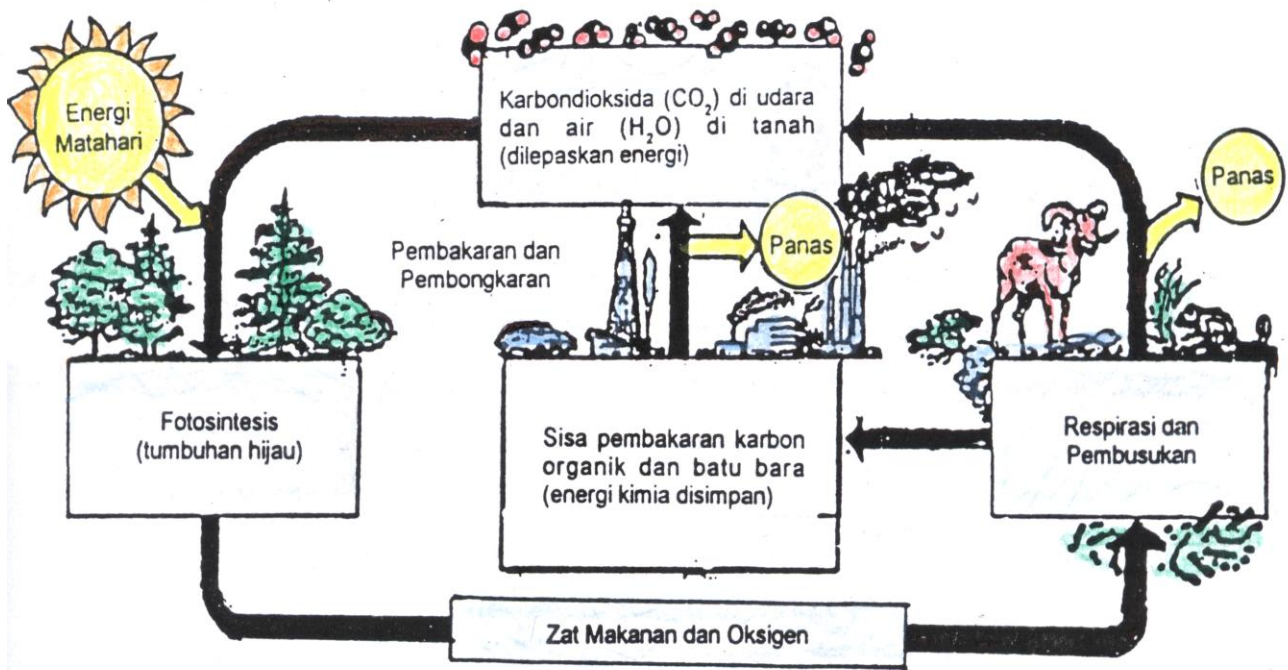
Tanaman juga berfungsi **hidrologis**, artinya dapat menyerap air hujan dan menyimpannya di dalam tanah oleh akar-akarnya, kemudian air hujan tersebut ke luar permukaan sebagai mata air di tempat lainnya. Taman sebagai pengatur tata air tanah berguna mencegah terjadinya bahaya banjir dan longsor sehingga disebut tanaman memiliki fungsi **orologis**. Dalam hal ini himpunan tanaman di taman yang layaknya sebagai hutan miniatur yang indah memiliki fungsi hidrologis dan orologis. Jika setiap rumah dan halamannya dapat menampung air hujannya ke dalam tanah, maka dapat mengurangi banjir ke jalan. Rumah yang memiliki sumur serapan air hujan dapat mencegah dan mengurangi terjadinya banjir. Banjir dapat merusak jalan, bahkan memakan korban jiwa manusia. Dengan demikian dapatkah kamu menjelaskan bahwa keberadaan taman dan sumur serapan di setiap rumah mencegah bahaya banjir ?

Taman merupakan himpunan berbagai jenis tumbuhan yang sengaja ditanam. Taman yang memiliki pepohonan yang rimbun berfungsi sebagai tempat tinggalnya (habitat) berbagai jenis hewan, seperti burung dan serangga. Dengan begitu, taman memiliki **fungsi ekologis**, karena memberikan tempat hidupnya hewan (contoh: tempat burung berkicau di pagi hari) dan tumbuhan epifit (contoh: anggrek, paku simbar menjangan), liana (contoh: asparagus, kembang sunsang), dan sumber plasma nutfah, juga menjamin berlangsungnya daur ulang materi dan siklus energi di alam. Bagaimana halnya rumah dengan tamannya berfungsi orologis dan hidrologis? Untuk mengatasi masalah banjir dan longsor, idealnya sebuah rumah bertaman memiliki sumur serapan buat menampung air hujan yang jatuh dari atap rumahnya agar dapat menyerap ke dalam tanah, dan tidak melimpah ke jalan. Jadi kamu boleh katakan bahwa rumah yang besar tanpa taman dan sumur serapan adalah turut bertanggungjawab dalam masalah banjir dan erosi jalan, juga penanggulangan masalah pencemaran lingkungan. Hal ini, karena

mereka banyak menyita dan menggunakan lahan lingkungan sehingga sudah selayaknya berbuat lebih dari mereka yang memiliki lahan hunian sempit.

Kita mempelajari keanekaragaman hayati dalam sebuah taman tidak bisa dilepaskan dari faktor-faktor lingkungannya, baik lingkungan abiotik maupun lingkungan biotiknya. Lingkungan abiotik mencakup semua komponen lingkungan yang bukan makhluk hidup, seperti tanah sebagai tempat berpijak, air sebagai sumber kehidupan, udara sebagai sumber oksigen untuk pernafasan, cahaya matahari untuk proses fotosintesis, dan komponen lainnya yang bukan makhluk hidup. Lingkungan biotik adalah lingkungan yang terdiri atas makhluk hidup, baik tumbuhan, hewan, manusia maupun mikroba yang ada dalam suatu tempat itu. Suatu lingkungan di mana terjadi interaksi antara faktor-faktor abiotik dengan organisme yang hidup di dalamnya dan antar organismenya disebut **Ekosistem**. Ilmu yang mempelajarinya disebut **Ekologi**.

Keseimbangan suatu ekosistem akan terjadi, bila komponen-komponennya dalam jumlah yang berimbang. Komponen-komponen ekosistem mencakup : *Faktor Abiotik, Produsen, Konsumen, Detritivora, dan Dekomposer (Pengurai)*. Di antara komponen-komponen ekosistem terjadi interaksi, saling membutuhkan dan saling memberikan apa yang menjadi sumber penghidupannya. Kita tidak dapat menyangkalnya, bahwa penyokong kehidupan di dunia adalah diciptakannya oleh Allah mula-mula faktor abiotik yang menyokong kehidupan tumbuh-tumbuhan sebagai produsen; kemudian tumbuh-tumbuhan menjadi penyokong kehidupan organisme lainnya (binatang dan manusia) sebagai konsumen maupun detritivora, dan akhirnya dekomposer (bakteri dan jamur) mengembalikan unsur-unsur pembentuk makhluk hidup kembali ke alam lagi menjadi faktor-faktor abiotik; demikian seterusnya terjadilah daur ulang materi dan aliran energi di alam secara seimbang. Sumber energi untuk kehidupan di bumi adalah energi matahari, kemudian diikat dan digunakan oleh tumbuhan untuk mensintesis zat-zat anorganik sederhana menjadi zat-zat organik yang mengandung energi. Kandungan materi dan energi dari tumbuhan tersebut dipindahkan ke hewan atau manusia melalui proses rantai makanan dan jaring-jaring kehidupan, yang akhirnya materi dan energi kembali beredar lagi ke alam melalui proses pembusukan/perombakan yang dilakukan oleh dekomposer/pengurai.



BAGAN/GAMBAR : Contoh saling ketergantungan antara faktor abiotik dan biotik, yang menentukan keseimbangan suatu ekosistem dan menentukan daur ulang materi dan aliran energi (Sumber: Tyler Miller, G. Jr. 1981).

Adanya saling ketergantungan antara faktor abiotik dengan faktor biotik, dan hubungan antarkomponen di dalam faktor biotik sendiri dalam sebuah rumah atau taman rumah, atau taman lainnya menunjukkan suatu pelajaran nilai sosial bahwa kehidupan manusia bergantung kepada kehidupan makhluk lainnya maupun kehidupan antar manusia sendiri. Pelajaran ini memberikan petunjuk bahwa manusia tidak bisa menyombongkan diri atau tidak merasa butuh terhadap lainnya. Manusia sebagai makhluk sosial tidak sepatasnya manusia yang satu menyakiti atau membunuh manusia lainnya.

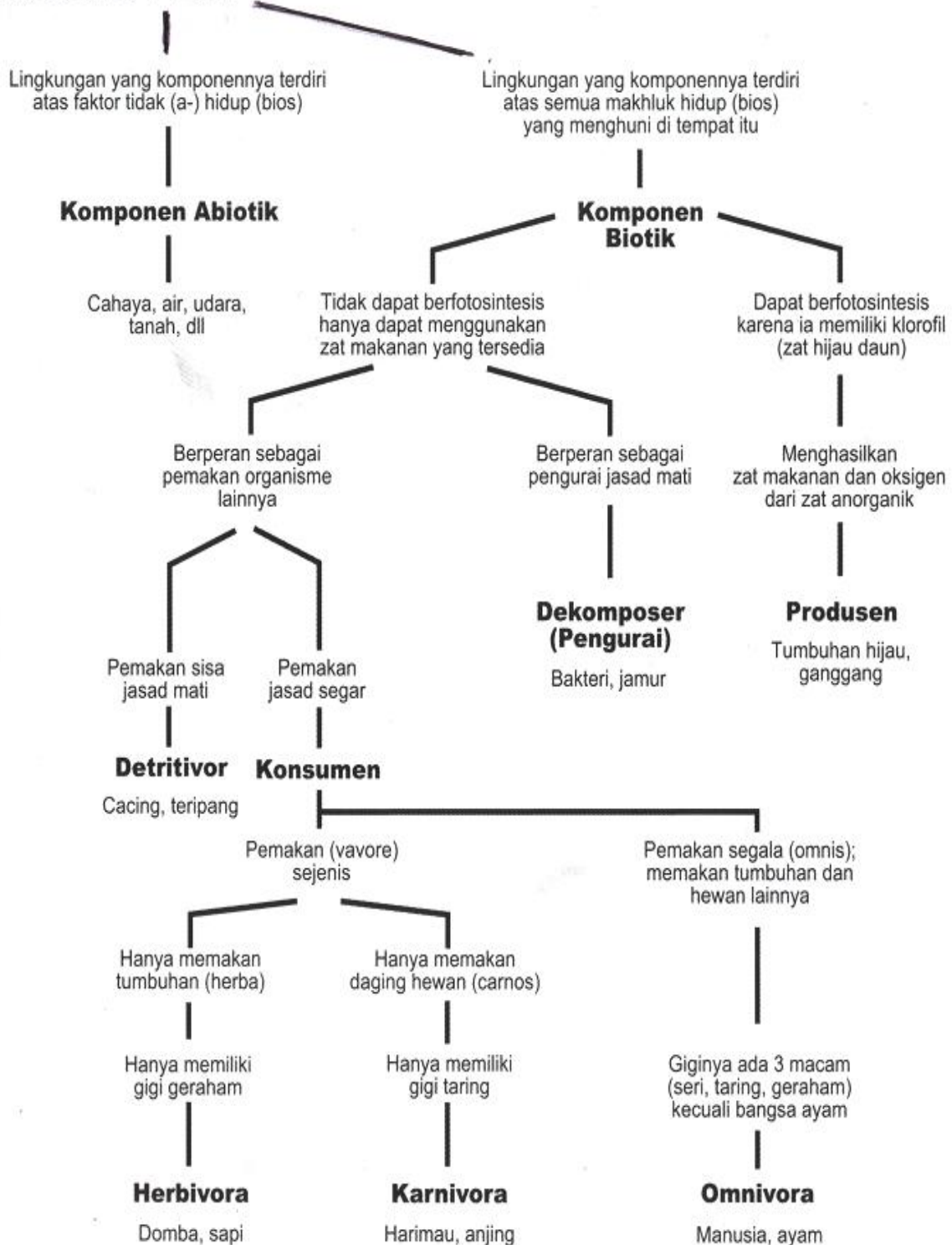
Sebuah Taman juga memiliki fungsi **klimatologis**, karena memberikan suasana kesejukan di lingkungan rumah sepanjang waktu. Sungguh gersang rumah tanpa sebuah taman! Anda bisa membandingkan bagaimana suasana udara di lingkungan rumah yang tidak bertaman dengan rumah yang bertaman, bukan! Rumah bertaman dapat memiliki fungsi fisiologis yang baik bagi kehidupan penguninya. Demikian pula, Taman Kota dapat menyediakan oksigen bagi lingkungan perkotaan dan menyerap karbondioksida dari pernapasan ribuan manusia yang bekerja di kantor, berbelanja dan berjualan di toko,

berekreasi, dan sebagai pekerja lainnya, sehingga selayaknya dijaga kelestariannya dan tidak layak dirusak atau dipetik bunganya oleh para jejak sebagai tanda cinta kepada kekasihnya. Beranekaragam tumbuhan yang menyusun Taman Kota memberikan dampak positif bagi lingkungan kehidupan kota itu maupun lingkungan lainnya. Belakangan ini diketahui bahwa berbagai tanaman hias dapat menyerap racun yang ada di udara, air, maupun di tanah, seperti tanaman hanjuang (*Cordylin*), rumput krimonil (*Alternantera variegata*), *balancing*, *Marantha*, *Chlorophytum*, palem kuning dll. Sungguh indah dan sangat bermanfaat tumbuhan-tumbuhan seperti itu untuk taman rumah atau sekolah.

Secara filosofi makna sebuah taman sangat penting bagi kehidupan, baik ditinjau secara kemanfaatannya untuk kebutuhan hidup, sumber inspirasi, ketenangan jiwa atau hidup, maupun pelajaran yang terdapat pada setiap jenis tanamannya dapat membangkitkan nilai-nilai praktis, intelektual, sosial, pendidikan, dan nilai religi. Komponen Biotik terdiri atas **Produsen, Konsumen, dan Pengurai**. Tumbuhan hijau sebagai komponen Produsen dalam ekosistem menjamin kehidupan bagi organisme lainnya, terutama menjadi makanan Konsumen, dan juga komponen ekosistem lainnya. Konsumen pertama adalah pemakan tumbuhan disebut Herbivor. Pemakan herbivor adalah Karnivor (pemakan daging). Konsumen tingkat tinggi disebut Predator, contohnya burung elang, serigala, harimau, dll.. Khusus konsumen pemakan sampah atau bangkai disebut Detritivor, seperti cacing, teripang, dll. Bakteri dan jamur sebagai komponen Pengurai (**Dekomposer**) menjamin setiap jasad mati (bangkai dan kotoran) diuraikan kembali menjadi komponen-komponen **Abiotik** ke alam lagi. Dunia akan penuh dengan bangkai dan kotoran, bila tidak ada komponen Pengurai dalam ekosistem itu. Berbagai komponen ekosistem tersebut harus seimbang, apabila menginginkan keseimbangan dalam ekosistem atau lingkungan.

Adapun perbedaan peranan dan status berbagai komponen dan unsur-unsurnya dalam suatu ekosistem dapat dilihat sebagai bagan/BDK berikut :

EKOSISTEM



Bagan: Berbagai komponen memiliki peran status yang berbeda-beda dalam menunjang keseimbangan Ekosis\

Ekosistem asalnya seimbang, dan menjadi tidak seimbang akibat tindakan manusia yang tidak bijaksana dalam mengelola lingkungan yang menyebabkan terjadinya pencemaran lingkungan. Sekali ekosistem rusak, maka sulit untuk mengembalikan kepada kondisi asalnya yang seimbang. Sampai sekarang menunjukkan bahwa hanya planet bumilah yang layak dihuni oleh manusia dan makhluk hidup lainnya yang dikenal sehari-hari, mengapa kita tidak menjaganya? Atas dasar pemikiran tersebut, taman rumah dapat dipandang sebagai sebuah ekosistem miniatur, yang apabila dalam suatu wilayah pemukiman semua rumahnya menunjukkan fenomena ekosistem yang seimbang, maka sungguh berartilah lingkungan sebagai kawasan hunian yang sehat.

Ekosistem rumah yang seimbang tidak menimbulkan masalah lingkungan, karena adanya taman yang memadai dapat memberikan cukup oksigen bagi pernapasan penghuninya dan mengisap gas karbondioksida maupun gas beracun lainnya sehingga udaranya sehat, dan adanya sumur serapan dapat menampung air hujan tidak melimpah ke jalan atau tidak menimbulkan erosi pada jalan maupun banjir ke daerah lainnya. Apabila wilayah hunian penduduk, setiap rumahnya, kantornya, pabriknya merupakan ekosistem-ekosistem seimbang, maka dapat diramalkan wilayah tersebut tidak akan mengalami masalah lingkungan, apalagi didukung oleh wilayah lainnya sudah mencerminkan ekosistem seimbang.

Keterlibatan manusia dalam mempengaruhi suatu Ekosistem dengan kemajuan ilmu dan teknologi yang tak terkendali bisa menyebabkan terganggunya keseimbangan ekosistem itu. Ketidakbijaksanaan manusia melibatkan diri dalam kancah kehidupan suatu ekosistem menimbulkan berbagai bencana alam, seperti : pencemaran lingkungan, kebocoran lapisan ozon yang mengakibatkan kenaikan panas global bumi, erosi dan ladang kritis/tandus, dan berbagai kerugian yang menimpa kehidupan manusia sendiri, karena semakin berkurangnya sumber daya alam dan menurunnya kualitas lingkungan.

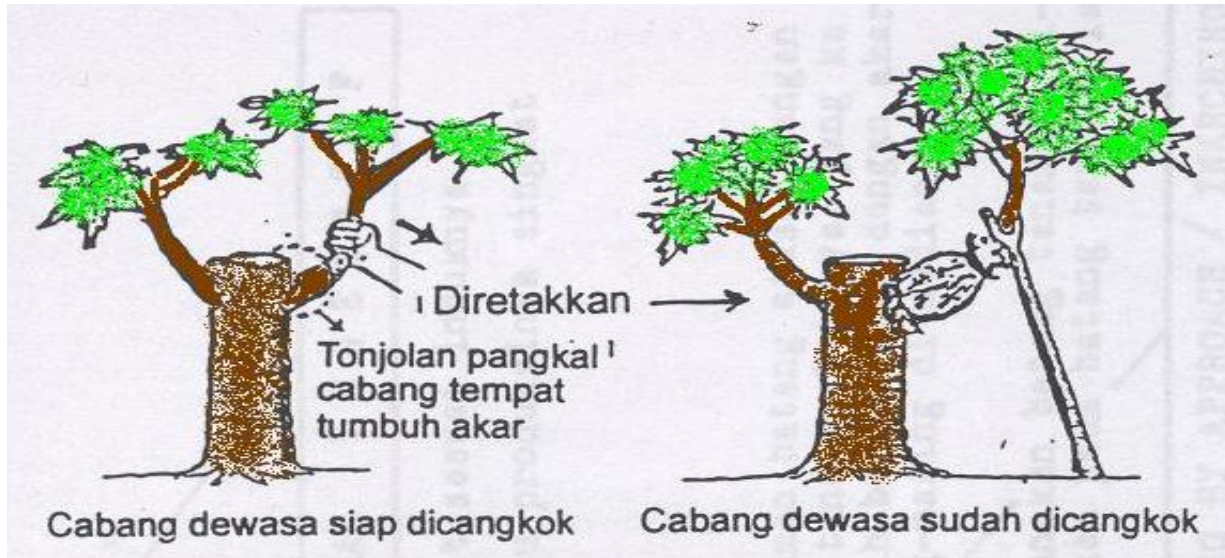
Dengan sebuah taman yang sempit, dapatkah taman itu dapat mengembangkan nilai praktis, khususnya ditanaman berbagai macam tanaman buah maupun beranekaragam tanaman berbunga berwarna-warni? Untuk hal itu *system grafting* jawabnya, yaitu tanaman-tanaman dalam taman dapat dibuat satu batang tanaman memiliki variasi dalam hal tertentu. Misalnya, satu batang tanaman berbunga memiliki aneka warna bunga (contoh: satu tanaman mawar atau pun kembang kertas dikombinasi berbunga merah,

putih, dan bunga kuning layaknya karangan bunga dalam pot); atau untuk tanaman buahnya dibuat satu pohon tanaman menghasilkan aneka buah (contoh: satu pohon mangga golek, juga menghasilkan buah arumanis, gedong, dan buah mangga cengkir), sungguh indah dan efisien dalam penggunaan lahan, bukan? Anda pun dapat berbuat seperti ini dengan cara okulasi pada salah satu cabangnya atau menyambung pucuknya terhadap tanaman sejenis yang memiliki variasi banyak; Maha Besar Allah atas segala yang diciptakan-NYA. Nikmat Tuhanmu manakah yang kamu dustakan, semuanya sudah tersedia di alam?



Gambar : Sistem grafting pada tanaman buah memiliki nilai tambah .

Untuk membuat dan mengembangkan sebuah taman diperlukan kemampuan memperbanyak tanaman. Perkembangbiakan tanaman dapat dilakukan dengan cara apa saja? Dapatkah tanaman berbatang basah dicangkok ? Coba kamu perhatikan gambar di bawah ini.



3. Kandungan Nilai Sosio-Politik Sebuah Taman

Nilai Sosial-Politik dari sebuah taman adalah kandungan nilai yang mengajarkan pentingnya bersikap peduli terhadap lainnya, bersifat hemat, menanamkan sifat keadilan dan patriotisme. Apabila kita perhatikan dan renungkan tumbuh-tumbuhan dalam taman, ternyata menimbulkan banyak sumber inspirasi untuk pelajaran dalam menjalani hidup ini. Misalnya, bagaimana duduk daun-daunan yang satu terhadap daun lainnya, maka sungguh mengagumkan; mereka mengatur diri membuat sudut yang sama dengan tetangga-tetangganya sehingga tampak secara adil menerima sinar matahari untuk berfotosintesis. Bisakah kehidupan manusia seperti duduk daun-daun tersebut? Kegiatan fotosintesis tumbuhan diperlukan untuk kehidupan tumbuhan itu sendiri, dan juga untuk menyokong kehidupan organisme lainnya; jadi tumbuhan memiliki sifat sosial yang tinggi terhadap organisme lainnya. Hal ini mengingatkan akan suatu Hadits Nabi yang mengatakan bahwa muslim yang baik adalah muslim yang berguna bagi dirinya sendiri dan juga orang lain. Juga muslim yang baik adalah muslim yang tidak menyakiti muslim lain lewat lidahnya maupun tangannya. Hal ini, karena sesama muslim bagaikan satu tubuh, dan jika salah satu bagian tubuh terasa sakit, maka seluruh bagian tubuh merasakan sakitnya. Sang filsuf Islami, Al-Ghazali mengungkapkan, bahwa umat muslim diibaratkan sebuah bangunan rumah, maka bagian bangunan satu dengan bagian lainnya hendaknya saling mengokohkan.

Dalam sebuah taman dapat disaksikan bentuk hubungan suatu organisme dengan organisme lain yang dicontohkan dalam Al-Quran adalah kehidupan lebah,yaitu:

“Tuhanmu telah mewahyukan (mengilhamkan) kepada lebah: Buatlah rumah di atas bukit dan di aids pohon kayu dan pada apa-apa yang mereka jadikan atap Kemudian makanlah bermacam-macam buah-buah (sari bunga), dan laluilah jalan Tuhanmu dengan mudah. Ke luar dari dalam perutnya minuman (madu) yang berlain-lainan warnanya, untuk menyembuhkan (penyakit) manusia. Sesungguhnya pada yang demikian itu menjadi tanda (atas kekuasaan Allah) bagi kaum yang memikirkannya.” (Q.S. An- Nahl (16): 68-69).

Ayat Al-Quran tersebut menerangkan bahwa kehidupan lebah merupakan contoh kehidupan organisme yang tidak merusak lingkungan dan bersifat menguntungkan kepada lainnya. Dalam mencari makan ia tidak memakan makanan yang kotor, tetapi makanan yang bersih (halal). Demikian pula ia mendatangi bunga yang satu ke bunga lainnya adalah tidak merusakkan ranting-ranting tumbuhan yang dihindarkannya. Selanjutnya kehidupan lebah bersifat menguntungkan atau berguna bagi lainnya, karena ia dapat membantu penyerbukan bunga-bunga tumbuhan dan menghasilkan madu yang sangat penting bagi dunia kesehatan atau pengobatan suatu penyakit, dan dikenal sebagai penghasil royal jelly. Tetapi bila lebah ini diganggunya, maka ia tidak segan-segan akan mengejanya dan membalasnya dengan sengatan yang pedih.

Untuk mempelajari perilaku sosial dapat diamati bagaimana kehidupan semut hidup dengan kutu daun. Kedua jenis binatang tersebut memperlihatkan hidup kerja sama yang saling menguntungkan. Semut hitam suka membantu kutu daun untuk pindah-pindah tempat, sedangkan semut hitam dapat imbalan dari kutu daun berupa madunya. Kutu daun memiliki musuh dari jenis kepik kukuyaan (Coccinellidae). Itulah sebabnya, beberapa semut hitam suka mengusir kepik kukuyaan yang mendekati kutu daun. Coba kamu perhatikan gambar di bawah ini !



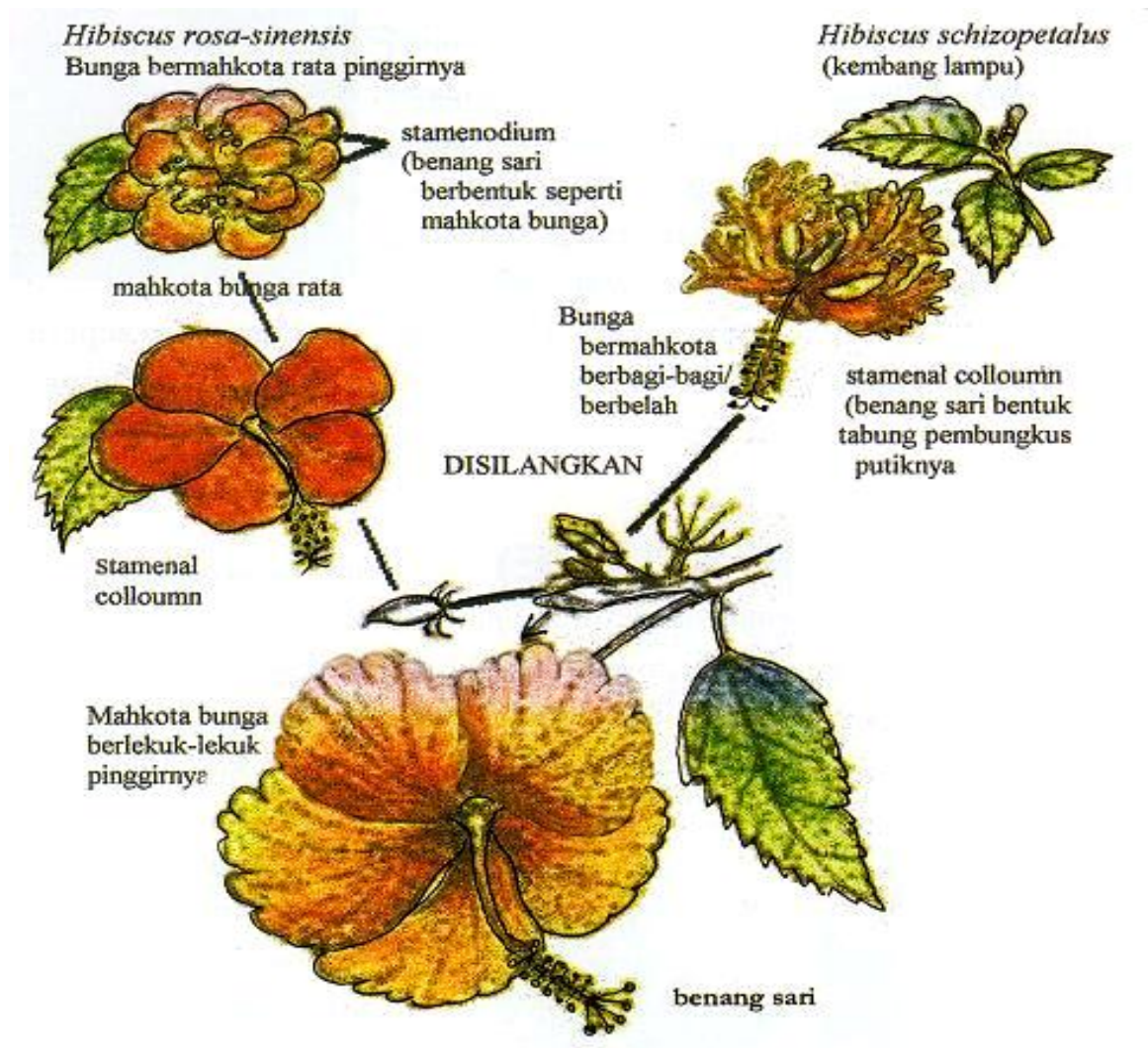
Semut-semut hitam sedang mengusir kepik pemakan kutu daun, dan lainnya memindahkan kutu daun.



Semut hitam sedang Asyik mengisap madu dari kutu daun

Gambar : Kerja sama saling menguntungkan antara semut hitam dengan kutu daun.

Belajar kepada sebuah tanaman di taman, manusia dapat belajar bersikap hemat. Tahukah Anda tentang tanaman kembang sepatu ? Kembang sepatu itu pada musim kemarau bunganya menunjukkan jumlah mahkota bunganya hanya lima helai, tetapi pada musim penghujan bunganya seperti memiliki mahkota bunga yang banyak, yang tampilannya seperti bunga mawar (bunga rose), sehingga disebut *Hibiscus rosa-sinensis*.



Gambar : Perubahan bentuk kembang sepatu akibat pengaruh musim.

Kembang sepatu tersebut memberi pelajaran sikap hemat disesuaikan dengan besarnya penerimaan dengan pengeluarannya, sebagaimana ditunjukkan pada gambar di bawah ini.

Penambahan jumlah mahkota bunga yang banyak pada kembang sepatu tersebut sebenarnya modifikasi dari benang sarinya, yang disebut *stamenodium*. Terbentuknya stamenodium pada bunga kembang sepatu di musim penghujan dimaksudkan untuk membantu penguapan air, karena saat itu banyak menyerap air. Tetapi pada musim kemarau, benangsarinya tidak membentuk stamenodium, tetapi silindris serupa benang guna mengurangi terjadinya penguapan di lingkungannya.

Pelajaran apalagi dari tanaman kembang sepatu? Kembang sepatu memiliki fungsi ganda, yaitu sebagai tanaman hias, tanaman pagar, juga bisa sebagai tanaman obat. Bisakah manusia berperilaku seperti kembang sepatu yang memiliki fungsi ganda sebagai anggota masyarakat, sehingga keberadaannya sangat diperlukan oleh masyarakat. Misalnya, seorang Guru hidup bermasyarakat selalu dilibatkan dalam berbagai kepanitian peringatan Hari-Hari Nasional atau Hari Keagamaan. Demikian pula seorang anak dalam keluarga tugasnya bukan hanya belajar mata pelajaran di sekolah, tapi juga pelajaran di rumah, yaitu membantu pekerjaan orangtuanya.

Pelajaran nilai sosial-politik apalagi dari suatu tanaman di taman rumah? Anda pernah melihat tanaman kaktus tumbuh di taman? Mengapa tanaman kaktus memiliki daun-daunnya serupa duri ? Hal ini, karena batang tanaman kaktus berwarna hijau atau memiliki klorofil yang seharusnya dimiliki oleh daun-daunnya; akibatnya kehidupannya merana seperti duri, karena hak-haknya dirampas oleh batangnya. Batang sebuah tanaman mestinya bukan untuk kegiatan fotosintesis, melainkan sebagai alat transportasi dan pembagi tugas atau penyokong kepada organ lainnya. Maka dari pelajarannya adalah seorang suami sebaiknya memahami dan memberikan kewenangan hak-hak setiap anggota keluarga, dan jangan sampai merampas hak istrinya. Rumah tangga yang seimbang dapat dilambangkan sebagai pohon yang rindang daunnya dengan buahnya yang lebat. Kemudian, menurut Al Ghazali bahwa seseorang yang berilmu dan tidak beramal, bagaikan pohon yang lebat dengan tidak ada buahnya atau tidak ada hasil yang bisa dipetik manfaatnya.

4. Kandungan Nilai Pendidikan Sebuah Taman Rumah

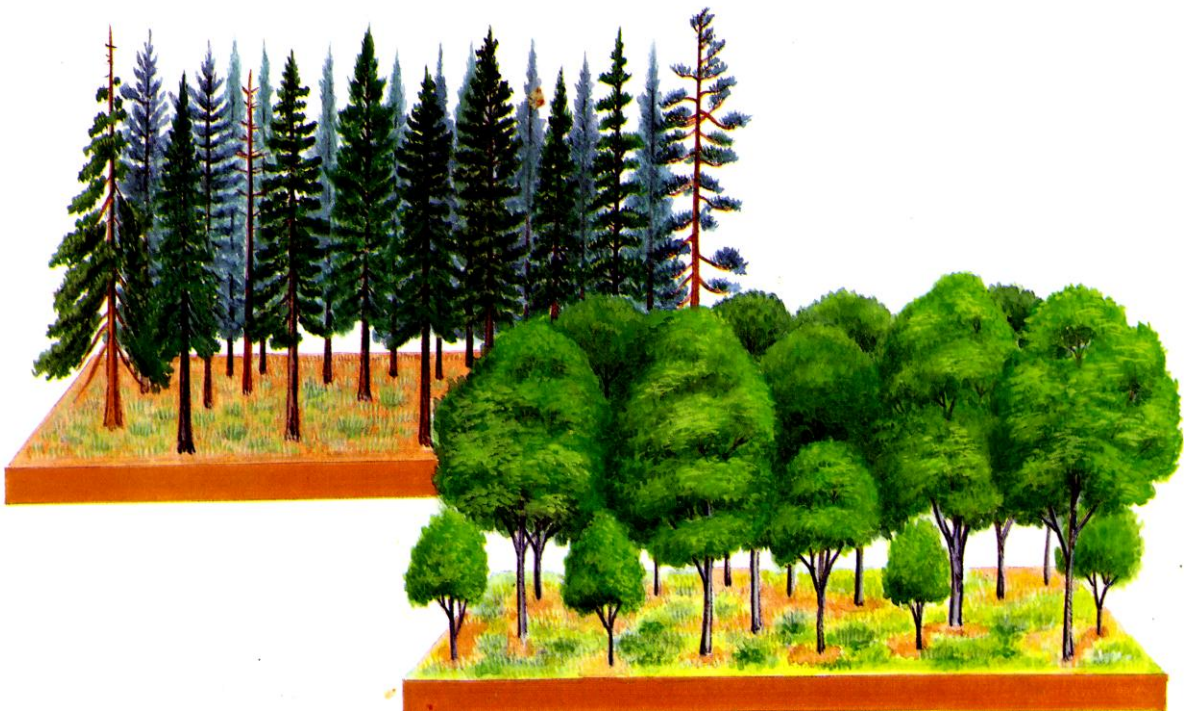
Nilai Pendidikan suatu taman adalah nilai yang dikandung oleh setiap jenis tanamannya maupun hewan yang hidup di dalamnya dapat memberikan inspirasi, ide,

gagasan cemerlang kepada pemiliknya atau setiap pengunjung untuk meniru prinsip-prinsip atau kandungan makna dari teori sebuah taman agar dapat diterapkan di berbagai bidang kehidupan manusia, seperti pendidikan mental, kepemimpinan, teknik/arsitektur, seni, dan pendidikan lalu lintas jalan raya untuk menghindari kemacetan, dan lainnya.

Secara kodrati manusia diberi kemampuan meniru terhadap fenomena alam lingkungannya sejak anak-anak Adam. Dalam sehari-hari, seorang gadis menginjak dewasa memiliki perilaku mengoleskan lipstik pada bibirnya sebenarnya hasil meniru kepada warna bunga yang telah mekar untuk siap diserbuk atau dibuahi. Sebuah taman akan memiliki nilai estetika yang tinggi, bila terdapat kombinasi berbagai macam tanaman yang memiliki aneka warna dan bentuk bunga maupun daunnya, apalagi memiliki bentuk yang unik; hal ini mengajarkan pentingnya perbedaan sebagai modal pengembangan karier setiap orang atau anggota keluarga. Demikian pula, bila dalam taman terdapat tanaman pancing (*Costus speciosa.*), maka dapat diamati duduk daun satu dengan lainnya berderet pada satu sisi, tetapi oleh batangnya diubah kedudukannya menjadi spiral agar semua daun-daunnya memperoleh sinar matahari secara adil. Di sini layaknya batang tanaman *Costus* itu bertindak mengatur duduk daun-daunnya secara adil; inilah pelajaran yang dapat diambil dari kasus tanaman pancing tersebut: Dapatkah seorang Bapak mengatur secara adil pembagian tugasnya kepada setiap anggota keluarganya seperti halnya tanaman pancing, sehingga tidak menimbulkan kecemburuan sosial sesama anggota keluarganya? Bagaimanakah halnya taman dengan tanaman buah-buahan seperti mangga yang berbuah lebat? Tipe pohon mangga tersebut dapat memberi pelajaran tentang pendidikan kepemimpinan yang baik, gagah perkasa yang berhasil mengkader junior-juniornya. Pohon yang rimbun menunjukkan tidak ada dominasi puncak/pucuk untuk selamanya, melainkan meristem apeknya berhenti tumbuh secara berkala, dan memberi kesempatan kepada tunas-tunas aksilarnya tumbuh menggantikan dominasi pucuknya, dan seterusnya hingga setiap cabangnya menghasilkan buah yang lebat.

Walaupun kehidupan batang tanaman kaktus merugikan daun-daunnya, tetapi juga dapat dijadikan pendidikan bagi keluarga, bahwa pohon kaktus bertindak seperti itu untuk efisiensi dalam menjalankan aktifitas kehidupannya di lingkungan yang keras, yang memerlukan satu komando saja dalam kehidupan rumah tangganya.

Demikian pula, pelajaran apakah dari pohon buah-buahan yang rindang dengan lebat pula buahnya? Tanaman yang demikian memiliki manfaat di samping menghasilkan oksigen untuk pernapasan makhluk hidup di sekitarnya, juga menghasilkan sumber pangan atau kesejahteraan bagi lainnya berupa buahnya yang lebat. Itulah sebabnya, Taman rumahku sebaiknya memiliki fungsi dan manfaat bagi kehidupan diriku, keluargaku, tetanggaku, dan setiap orang yang lewat disitu. Dalam sebuah Hadits dikatakan bahwa *"Muslim yang baik adalah muslim yang berguna bagi dirinya sendiri dan juga berguna bagi orang lain"*.

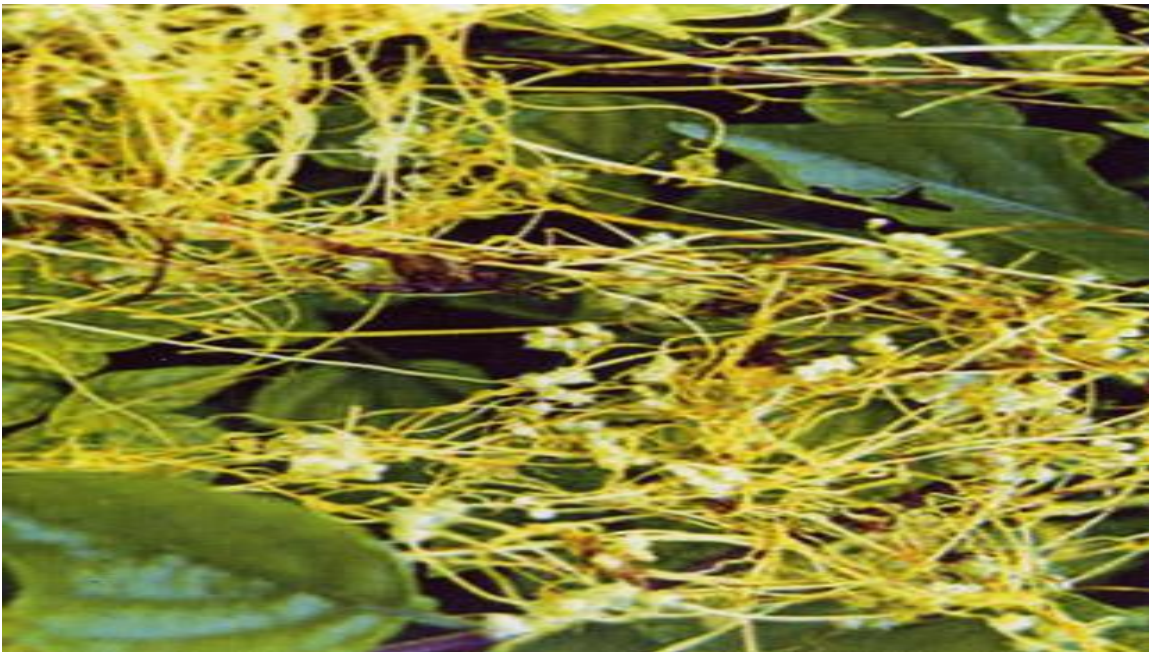


Gambar : Aneka pola pertumbuhan tanaman memberikan pelajaran kepada manusia tentang kepemimpinan demokratis atau autokratis.

Dapatkah dipelajari tipe-tipe seorang pemimpin atau pendidikan kepemimpinan dari sebuah tanaman di Taman Rumah? Dengan membandingkan pola pertumbuhan pada pohon cemara dan mangga, kita dapat memetik pelajaran tentang pendidikan kepemimpinan yang autokratis dan demokratis. Pohon cemara yang tinggi tapi kurus, karena tidak memberi kesempatan kepada tunas-tunas samping (tunas aksilar) untuk berkembang sebagaimana pohon yang rindang, dan batangnya mudah diombang-

ambingkan oleh angin; ini menunjukkan bahwa kepemimpinan yang autokratis tidak menjamin kestabilan dalam suatu pemerintahan akibat kurangnya dukungan lainnya. Hal tersebut berbeda dengan pohon yang rindang, tidak ada dominasi pucuk semula, melainkan selalu digantikan oleh tunas-tunas sampingnya pada setiap periode pertumbuhannya. Sebuah pucuk melambangkan sebagai seorang pemimpin. Pohon yang rimbun, melambangkan kepemimpinan demokratis yang kekuasaannya kepemimpinannya didelegasikan berbagai komponen, sehingga tanggungjawab kepemimpinannya menjadi lebih ringan; kedaulatan tertinggi terletak pada kekuasaan rakyat melalui wakil-wakilnya dalam MPR atau DPR. Pohon yang rindang lebih kuat menahan tiupan angin daripada pohon yang kurus; jadi kepemimpinan demokratis lebih baik daripada kepemimpinan autokratis. Pohon yang rindang dengan berbuah lebat melambangkan hubungan kepemimpinan seorang Presiden dengan Wakil-Wakil Rakyat yang menghasilkan berbagai program pembangunan yang mensejahterakan rakyat banyak, karena buah-buahannya bukan hanya berguna untuk kelanjutan kepemimpinan demokratisnya, tetapi juga bermanfaat bagi organisme lainnya sebagai sumber makanan.

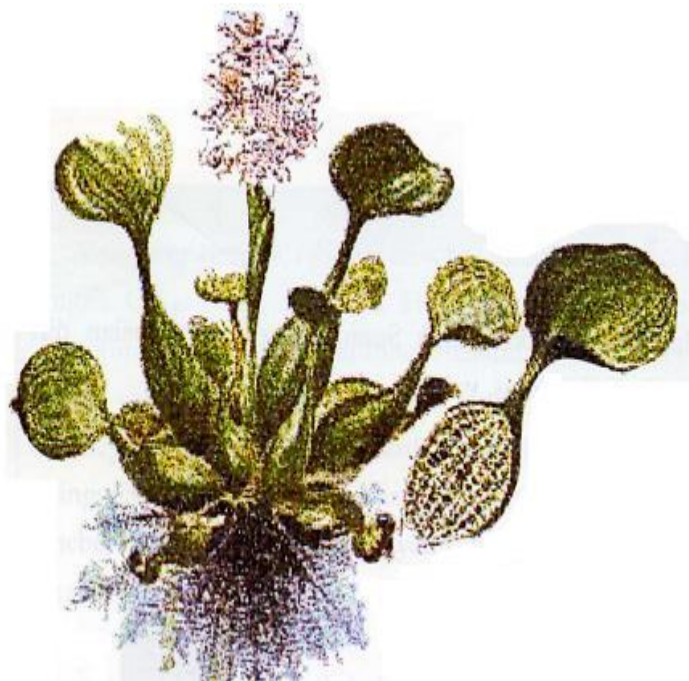
Sekarang kamu perhatikan tumbuhan tali putri yang menempel pada tumbuhan lainnya. Bagaimana akibatnya tumbuhan inang yang ditumpanginya ?



Gambar : Tumbuhan tali putri bersifat parasit terhadap tumbuhan lainnya, karena tidak berklorofil sehingga tidak mampu berfotosintesis sendiri.

Tumbuhan tali putri warnanya kuning (tidak memiliki klorofil) sehingga tidak dapat berfotosintesis. Untuk memenuhi kebutuhan hidupnya, ia menjegal makanan dari tumbuhan inangnya. Tumbuhan tali putri hidupnya bersifat parasit. Dalam kehidupan masyarakat pun ada orang yang hidupnya bersifat parasit, karena tidak memiliki pekerjaan (penganggur). Sebagai warga masyarakat dan warga negara yang baik tidak boleh malas, tidak boleh menganggur agar bermanfaat bagi diri kamu dan orang lain. Janganlah kamu hidup parasit seperti kehidupan tali putri terhadap tumbuhan lainnya. Untuk itu perlu mencari bekal hidup dengan rajin belajar mengikuti petunjuk Gurumu dan orang tuamu agar menjaga orang yang berguna bagi pembangunan.

Gambar : Tumbuhan eceng gondok memiliki tangkai daun mengembung sebagai alat apung hidup di air. Hal ini merupakan bentuk penyesuaian diri terhadap lingkungan hidupnya di air. Tangkai daun yang mengembung mengandung gelembung udara sehingga dapat mengapungkan dirinya di air. Dapatkah kamu berbuat seperti pada tumbuhan eceng gondok?



Dengan belajar kepada eceng gondok, kamu dapat menirunya membuat alat untuk mengapung di air bila terjadi kecelakaan di laut yang dipakaikan pada tubuhmu. Setiap makhluk hidup diberi kemampuan untuk menyesuaikan diri dengan tempat hidupnya. Manusia diberi modal akal pikiran agar dapat menyesuaikan diri untuk berbuat sesuai dengan tuntutan lingkungannya.

Dengan menyaksikan pertumbuhan dan perkembangan suatu tanaman di taman di rumah, kita dapat pelajaran bahwa dalam segala program pembangunan hendaknya hari ini harus lebih baik dari hari kemarin, dan hari esok harus lebih baik dari hari ini.

Bilamana terjadi hari ini lebih buruk dari hari kemarin, maka berarti kita sedang tertipu atau teraniaya. Untuk menghindari hal ini, kita harus belajar dari hukum alam atau ayat qauniah yang tersebar di alam tentang berbagai sistem nilai untuk kehidupan manusia untuk dipadukan dengan nilai-nilai luhur yang berlaku di masyarakat dan budaya bangsa maupun nilai-nilai Agama.

5. Nilai Religi Sebuah Taman Rumah

Nilai Religi dari sebuah taman adalah kandungan nilai yang dapat membangkitkan rasa kagum dan syukur kepada Allah swt. serta mengenal sifat-sifat lainnya. Rasa kagum akan muncul bilamana dihadapkan kepada gejala adanya keanekaragaman, keteraturan, keunikan, dan daur ulang materi yang tiada henti-hentinya sehingga materi di alam tidak pernah habis. Dalam sebuah taman terdapat beranekaragam jenis tumbuhan dengan warna bunga yang memiliki daya tarik sendiri-sendiri, baik dari segi bentuk, warna, maupun aroma parfumnya; Maha Suci Tuhan, semuanya yang tercipta tiada yang sia-sia. Inilah hikmah dari adanya keanekaragaman pada makhluk hidup yang diciptakan oleh Allah. Demikian pula, manusia diciptakan menjadi berbangsa-bangsa dan bersuku-suku bangsa dengan warna kulit, budaya, adat istiadat, agama dan kepercayaan yang berbeda-beda agar saling mengenal satu sama lain dan saling menghargai akan kelebihan dan kekurangan masing-masing sehingga terjadilah saling membutuhkan dan tercapailah perdamaian dunia yang abadi. Setiap orang memiliki kelebihan dan juga kelemahan sehingga baginya membutuhkan bantuan orang lain. Nikmat Tuhanmu yang manakah kamu dustakan?

Dalam Al-Quran disebutkan bahwa *"Ya Rabb, tidaklah sia-sia segala yang diciptakan di alam ini"* (QS.Ali Imran;191). Tetapi kesemuanya itu tergantung kepada kemampuan manusia dalam meng-Iqra-kan terhadap fenomena yang ada dalam sebuah taman di rumah maupun di tempat lain. Kemampuan membaca tingkat tinggi pada setiap anggota keluarga inilah yang akan membuahkan kecerdasan sebuah taman rumah atau taman lainnya sebagaimana diuraikan di atas.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa makna sebuah taman yang berada di tempat tinggal, di kampus, di kantor, di sekolah, di lingkungan pabrik atau industri dan taman hutan nasional maupun taman di jalan memiliki arti penting bagi

kehidupan. Rumah tanpa taman akan menimbulkan suasana lingkungan yang gersang. Adanya taman diberbagai tempat adalah upaya untuk mewujudkan lingkungan yang serasi, sebagai ekosistem yang seimbang antara komponen produsen dengan konsumen, sehingga terjadi interaksi antara komponen abiotik dengan komponen biotiknya saling mendukung, dan menyehatkan bagi penghuninya, serta menimbulkan inspirasi berbagai pelajaran sistem nilai dari fenomena alam di sekitarnya untuk memberi bekal hidup manusia di dunia maupun kehidupan akhirat kelak. Untuk menciptakan perdamaian dunia harus dimulai dari kehidupan keluarga yang harmonis dengan lingkungannya. Maukah setiap manusia berbuat begitu ? Untuk itu mulailah dari diri sendiri dan dari hal-hal yang kecil sehingga terbiasa mewujudkan ketertiban dalam segala bidang kehidupan layaknya membangun sebuah taman yang indah sesuai harapan atau idaman kita, sehingga tercipta kehidupan di rumahku sebagai jalan menuju ke surgaku.

C. Bahan Diskusi

1. Sebuah taman rumah yang bagaimanakah yang menghasilkan keserasian dan keharmonisan dalam keluarga?
2. Berikan suatu contoh tanaman pengisi sebuah taman rumah yang dapat memberikan pelajaran atau pedoman hidup atau sebagai amtsal bagi kehidupan anggota keluarga yang harmonis !
3. Jelaskan bahwa keharmonisan dalam keluarga menentukan keberhasilan pembangunan bangsa menuju masyarakat adil dan sejahtera!
4. Buktikan bahwa kegiatan fotosintesis tumbuhan di taman, hutan, dan lahan hijau lainnya dapat berfungsi :
 - a. Sebagai paru-paru kota
 - b. Mengurangi pencemaran udara kota
 - c. Mencegah terjadinya pemanasan global
 - d. Mencegah tenggelamnya pantai dan pulau-pulau kecil di Indonesia
 - e. Mcegah tenggelamnya kota-kota di pesisir.
5. Bagaimana makna dan penjelasan tentang rumahku jalan menuju surgaku?

