



PROGRAM KREATIVITAS MAHASISWA

**TANAMAN MAKAN PAGAR : OPTIMALISASI PERAN PAGAR
SEBAGAI PEREDAM SUARA DAN PENCEGAH DEBU**

BIDANG KEGIATAN:

PKM-GT

Diusulkan Oleh:

Ketua	: Adhitya Novianto	G24080066 (2008)
Anggota	: Nadita Zairina S.	G24080044 (2008)
	Azka Lathifa Z. A	A44090022 (2009)

INSTITUT PERTANIAN BOGOR

BOGOR

2010

LEMBAR PENGESAHAN

1. Judul Kegiatan : Tanaman Makan Pagar : Optimalisasi Peran Pagar sebagai Peredam Suara dan Pencegah Debu
2. Bidang Kegiatan : PKM-GT
3. Bidang Ilmu : Teknologi dan Rekayasa
3. Ketua Pelaksana Kegiatan
 - a. Nama Lengkap : Adhitya Novianto
 - b. NIM : G24080066
 - c. Jurusan : Geofisika dan Meteorologi
 - d. Universitas/Institut : Institut Pertanian Bogor

Bogor, 26 Maret 2010

Menyetujui,

Ketua Departemen
Geofisika dan Meteorologi

Dr.Ir.Rini Hidayati, MS
NIP.19600305 198703 2 002

Wakil Rektor
Bidang Akademik dan Kemahasiswaan

Prof. Dr. Ir. Yonny Koesmaryono, MS
NIP. 130 473 999

Ketua Pelaksana Kegiatan

Adhitya Novianto
NIM. G24080066

Dosen Pembimbing

Ir. Bregas Budianto Ass.Dpl.
19640308 199403 1 002

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Syukur Alhamdulillah kita panjatkan ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan kekuatan dan hidayah-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah dalam bentuk gagasan tertulis yang berjudul "Tanaman Makan Pagar : Optimalisasi Peran Pagar sebagai Peredam Suara dan Pelindung Rumah". Karya tulis ini diajukan untuk diikutsertakan pada lomba Program Kreativitas Mahasiswa bidang Gagasan Tertulis tahun 2010. Shalawat dan salam semoga tercurah pula kepada Rasulullah Muhammad SAW, dan para sahabat. Teriring doa dan harap semoga Allah meridhoi upaya yang kami lakukan.

Penulisan ini bertujuan untuk membahas potensi dari pagar yang tidak hanya memiliki nilai fungsi sebagai pembatas lahan rumah, namun pagar juga bisa memberi nilai lebih sebagai pagar hias yang berfungsi meredam suara dan menahan debu dari lingkungan sekitar, tetapi tidak menghilangkan fungsi umum pagar yaitu untuk keamanan utama rumah.

Penulis tidak lupa untuk mengucapkan terima kasih kepada Ir. Bregas Budianto Ass.Dpl. selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberi bimbingan dan arahan kepada penulis dalam melakukan penulisan.

Penulis berharap tulisan ini tidak hanya bermanfaat baik bagi penulis, tetapi juga bagi pembaca dan yang paling utama adalah bangsa Indonesia yang berusaha kembali mengembalikan kejayaannya lewat ilmu pengetahuan yang berguna bagi kesejahteraan umat manusia.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Bogor, 26 Maret 2010

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
RINGKASAN	iv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah	2
C. Tujuan dan Manfaat.....	2
BAB II GAGASAN	
A. Pagar dan Jenis-jenisnya.....	3
B. Pagar Hidup	4
C. Tanaman Makan Pagar.....	4
BAB III KESIMPULAN	
A. Gagasan yang Diajukan.....	7
B. Teknik Implementasi yang Dilakukan.....	7
C. Prediksi Hasil.....	8
DAFTAR PUSTAKA	9

RINGKASAN

Pagar dilihat dari jenis bahan pembuatnya dikelompokkan menjadi dua pagar, yaitu pagar hidup dan pagar tak hidup. Pagar hidup dan tak hidup memiliki manfaat sebagai pembatas lahan. Pagar tak hidup kebanyakan terbuat dari besi. Sehingga pagar dapat terlihat kokoh dan kuat. Pagar hidup memberikan manfaat yang lebih banyak dibandingkan pagar biasa. Pagar hidup tidak hanya bermanfaat sebagai pembatas lahan rumah, tetapi pagar hidup dapat memberikan nilai tambah keindahan dan keasrian sebuah rumah. Pagar hidup juga memberikan banyak manfaat lainnya. Manfaat-manfaat yang bisa didapatkan tergantung dari bagaimana pemilik rumah dapat membudidayakan dan merawat tanaman pagar hidupnya. Tulisan ini memiliki gagasan tentang pagar gabungan yaitu “Pagar Makan Tanaman”. Pagar ini adalah contoh pemikiran kreatif yang ditujukan untuk masyarakat yang kreatif. Pada karya tulis ini menyebutkan tanaman teh-tehan atau *Acalypha siamensis* sangat baik untuk dijadikan tanaman pagar hidup. Selain itu, terdapat juga tanaman hias *Thunbergia* yang berguna menambah keindahan sebuah rumah. Pemilihan tanaman sangat penting untuk diketahui, supaya biaya awal yang dikeluarkan tidak terlalu mahal dan perawatan yang dilakukan tidak terlalu merepotkan. Desain yang digunakan oleh pemilik rumah juga memberikan manfaat khusus lainnya. Contoh pada karya tulis ini menyebutkan pagar hidup juga bisa ditambah pagar besi di bagian belakang pagar supaya menambah nilai keamanan rumah. Desain lainnya, dibagian depan pagar hidup dipangkas menyerupai zigzag. Hal ini dilakukan agar suara dari luar dapat diredam. Masih ada desain lainnya, pada bagian atas pagar hidup didesain supaya debu yang dibawa oleh angin yang berasal dari luar bisa dicegah masuk kedalam bagian dalam. Dan masih banyak lagi desain-desain yang bisa dikreasikan tergantung bagaimana pemilik rumah melakukannya.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Pagar merupakan bagian dari rumah yang mempunyai fungsi utama sebagai pembatas lahan rumah yang satu dengan lainnya baik pembatas antar rumah maupun dengan jalan. Bukan hanya sebagai pembatas saja, masih banyak manfaat dari pagar yang bisa dikembangkan. Manfaat lainnya tentu bisa sangat berguna bagi pemilik rumah maupun bagi orang yang hanya melewati di depan sisi rumahnya. Tentunya untuk bisa mendapatkan manfaat tambahan, pemilik rumah harus mengetahui jenis pagar maupun desain yang akan digunakan. Desain pagar yang baik dibuat efisien. Efisien ini dimaksud adalah pemilik tahu cara membudidayakannya, dapat membuat pagar dengan modal yang cukup, namun memberikan manfaat yang maksimal bagi si pemilik maupun orang lain disekitarnya.

Jenis pagar terbagi menjadi dua berdasarkan bahan yang digunakan, yaitu:

1. Pagar Hidup

Pagar ini biasanya terbuat dari tanaman-tanaman yang dibentuk menjadi pagar. Untuk membuat pagar hidup diperlukan biaya awal yang tidak murah dan perawatan yang rutin. Namun, pagar hidup ini memiliki banyak kelebihan, karena pemilik dapat memilih dan mengkreasikan sendiri jenis tumbuhan, tinggi-rendahnya, dan bentuk tanaman yang ingin dijadikan pagar.

2. Pagar Tak Hidup

Pagar jenis ini paling banyak digunakan oleh pemilik rumah karena murah dan sangat mudah terjangkau. Besi merupakan bahan yang banyak dipilih untuk digunakan karena relatif lebih murah dan mudah perawatannya. Di samping kuat, jika penyelesaiannya baik dan diberi antikorosi, besi juga mudah dibentuk. Terdapat beberapa jenis besi untuk bahan pagar. Misalnya besi cor, besi *hollow*, baja ringan, dan *stainless*. Kayu juga banyak diminati, terutama jenis kayu keras yang tahan cuaca dan rayap. Jenis ini dapat dilapisi dengan cat, melamik, atau pelitur.

Memang, kedua jenis pagar tersebut memiliki kelebihan dan kekurangan tersendiri. Tetapi pada sekarang-sekarang ini, banyak dari pemilik rumah lebih memilih pagar besi atau pagar tak hidup dibandingkan pagar hidup. Padahal tidak ada salahnya jika pemilik menghidupi pagarnya dengan jenis tanaman pagar agar lebih terlihat hijau.

Konsep rumah tanpa pagar bukan hal baru. Konsep itu asli lokal, bukan introduksi dari mancanegara. Contohnya pada rumah-rumah di pedesaan. Di sana penghuni rumah bisa bersosialisasi dengan tetangga secara leluasa lantaran tak dibatasi tembok tinggi antara rumah satu dan yang lain. Pagar hanya terlihat di bagian halaman yang berbatasan dengan jalan. Itu pun pagar tanaman.

Konsep perumahan asli Indonesia itu kemudian menghilang lantaran faktor keamanan. Meningkatnya kejahatan di kota besar membuat penghuni membentengi rumah dengan pagar tembok hingga dua meter. Itu banyak terjadi pada saat krisis ekonomi dan keamanan pada tahun 1997/1998. Ketika itu banyak penghuni di dalam perumahan membuat pagar yang berlebihan.

Tren gaya hidup kembali ke alam yang kini muncul mempengaruhi konsep perumahan. Sejak 2002/2003, para pengembang menjual citra perumahan ideal

dengan lingkungan aman, asri, nyaman, dan bebas banjir. Pendek kata perumahan berwawasan lingkungan.

Sampai saat ini pagar-pegar kokoh yang tinggi masih terlihat di kota-kota besar seperti Jakarta. Padahal pemilik rumah masih bisa mengganti pagar kokoh mereka dengan pagar yang lebih ramah lingkungan. Apalagi di kota besar, setidaknya pemilik rumah menyediakan lahan hijau 20 % untuk setiap rumah. Sungguh hal yang sangat disayangkan apabila pemilik rumah masih tidak menggunakan pagar hidup sebagai alternatif.

Perumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan yang telah penulis sampaikan diatas, maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan yang akan dibahas yaitu sebagai berikut:

1. Apa keuntungan yang diperoleh apabila memakai pagar gabungan dibandingkan pagar lainnya
2. Manfaat apa yang bisa diperoleh pagar gabungan selain sebagai pembatas lahan
3. Bahan-bahan apa yang digunakan untuk membuat pagar gabungan
4. Bagaimana desain pagar gabungan yang cocok agar mempunyai nilai fungsi yang maksimal
5. Hambatan-hambatan yang ditemui selama perawatan pagar gabungan.

Tujuan dan Manfaat

Berdasarkan pada permasalahan pada bahasan di atas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk memperoleh deskripsi empirik tentang:

1. Keuntungan yang diperoleh apabila memakai pagar gabungan dibandingkan pagar lainnya.
2. Manfaat yang bisa diperoleh pagar gabungan selain sebagai pembatas lahan.
3. Bahan-bahan yang digunakan untuk membuat pagar gabungan.
4. Desain pagar gabungan yang cocok agar mempunyai nilai fungsi yang maksimal.
5. Hambatan-hambatan yang ditemui selama perawatan pagar gabungan.

Dari penulisan yang kami lakukan penulis mengharapkan tulisan ini tidak hanya bermanfaat bagi si penulis, namun juga bermanfaat bagi pembaca, terutama bagi masyarakat Indonesia yang membutuhkan berbagai perubahan. Dalam tulisan ini mudah-mudahan dapat memberikan "alat pemancing" untuk membuat masyarakat Indonesia untuk lebih memilih pagar tanaman sebagai alternatif pagar yang memiliki nilai keamanan dan juga ramah lingkungan. Kami juga berharap agar masyarakat Indonesia lebih kreatif dan lebih mencintai alam yang ramah lingkungan. Untuk kami selaku penulis mudah-mudahan dapat menambah dan memperkaya khasanah ilmu pengetahuan di dalam dunia lanskap khususnya pagar tanaman dan juga dapat membandingkan pengetahuan tentang antara teori yang telah dipelajari dengan fakta yang ada di lapangan.

GAGASAN

Pagar dan Jenis-jenisnya

Pagar rumah merupakan sebuah kebutuhan penting untuk keamanan pada rumah. Keberadaan pagar turut menunjang keindahan sebuah rumah. Selain berfungsi sebagai pembatas lahan antara rumah dan jalan, pagar juga dapat memperlindah taman, sekaligus memberi privasi. Apalagi jika tinggal di perkotaan. Keamanan perlu dijaga lebih ketat, sehingga pemilik rumah dapat tidur dengan nyenyak, tanpa khawatir dengan banyak hal.

Berdasarkan lokasinya yang berada di garis depan, tentu saja pagar memiliki nilai tambah dalam meningkatkan karakter sebuah rumah apabila dirancang sesuai keinginan dan selera pemilik rumah. Menurut arsitek lanskap Nirwono Yoga (2009), sebagai wajah rumah, pagar harus tampil menarik karena akan mencerminkan keseluruhan tampilan hunian. "Kalau pagarnya saja tidak menarik, tampilan rumah pun jadi kurang menarik," kata Nirwono.

Jika pagarnya bagus dan menarik, maka akan membuat orang yang melihat langsung tertarik untuk melongok lebih jauh ke dalam, ke arah taman, dan rumahnya. Sedangkan jika pagarnya biasa saja atau kurang menarik, biasanya orang akan melihat sambil lalu saja. Kondisi pekarangan dan taman di dalamnya pun bisa menjadi salah satu pertimbangan dalam memilih pagar.

Besi merupakan bahan yang banyak dipilih untuk digunakan karena relatif lebih murah dan mudah perawatannya. Di samping kuat, besi juga mudah dibentuk, dan besi bisa beri antikarat. Terdapat beberapa jenis besi untuk bahan pagar. Misalnya besi cor, besi *hollow*, baja ringan, dan *stainless*. Kayu juga banyak diminati, terutama jenis kayu keras yang tahan cuaca dan rayap. Jenis ini dapat dilapisi dengan cat, melamik, atau pelitur.

Akan tetapi pagar dari jenis besi dan kayu memiliki kelemahan, yaitu kian tinggi pagar yang dibuat atau kian tertutupnya rumah karena keberadaan pagar maka kian kuat pula *image* bahwa si pemilik 'tertutup' dan tidak mau bersosialisasi.

Pagar rumah tidak harus bermaterial keras seperti besi, beton, batu, atau aluminium yang masif dan kaku. Material lunak seperti tumbuhan pun bisa dimanfaatkan menjadi pelindung rumah. Kehadiran pagar tanaman khususnya, selain memberi tampilan yang berbeda dengan nuansa hijau, dapat pula mengantarkan atmosfer alami pada halaman rumah. Selain itu, pagar juga memiliki fungsi ekologis.

Pagar hidup, menurut arsitek lanskap Safitri Ahmad (www.mail-archive.com), menghilangkan kesan monoton seputar pembatasan lahan pribadi dengan umum yang lazimnya memakai besi atau kayu. Menjadikan tanaman sebagai pagar bukanlah ide baru. Malah, pagar hidup sudah berulang kali menjadi tren. Hanya saja, pilihan itu bukan tanpa risiko. Menurut Safitri, faktor keamanan merupakan hal utama yang dalam memilih pagar tanaman. Hal ini dikarenakan pagar tanaman bersifat semipermanen.

Pagar Hidup

Pagar dimaksudkan sebagai pembatas. Pembatas antara pemilik rumah atau pekarangan yang satu dengan pemilik lainnya. Oleh karena itu, setiap rumah membangun pagar sesuai selera dan kebutuhan masing-masing. Ada yang tembok megah, ada pula berupa pagar besi yang kaku dan kokoh. Ada juga kombinasi tembok dan besi, sehingga terkesan padat. Alasan membuat pagar semacam itu antara lain demi faktor keamanan, dan alasan yang berkaitan dengan status sosial. Pagar yang megah dan mewah akan mengangkat pemilik rumah menuju sebutan sebagai orang modern.

Namun, kini mulai muncul gerakan back to nature yang serba natural, serba alami, penuh pesona, asri dan ramah lingkungan. Dan salah satu wujudnya adalah pembuatan pagar tanaman. Hal yang menarik dari pagar tanaman ini adalah di samping alami dan sejuk, pagar tanaman juga berkesan indah artistik. Setelah pucuk tumbuh bertunas, tanaman kemudian diatur dan dipangkas hingga membentuk "bangunan" yang cantik. Ada pula pagar tanaman yang berbunga, mekar, hingga menampilkan kesan semarak dan energik (Setiaji dan Rahardian, 1983).

Pagar dibuat dengan cara menggabungkan susunan tanaman sehingga pemanfaatan tanaman lebih efisien dan tampak lebih bervariasi serta indah dilihat. Tanaman yang digunakan untuk merealisasikan program ini adalah dengan menggabungkan struktur tanaman-tanaman yang dapat memfiltrasi udara dan dapat mengurangi kebisingan akibat polusi suara di lingkungan rumah.

Tanaman Makan Pagar

Model tanaman yang digunakan dalam program ini akan sangat efisien terhadap rumah yang bersebelahan langsung dengan jalan raya. Ada beberapa faktor yang sering dikeluhkan pemilik rumah, antara lain: polusi udara (Howard, 1985), polusi suara, dan keamanan terhadap kasus pencurian yang sering terjadi. Tanaman makan pagar yang kami buat ini dapat memecahkan solusinya. Akan dijelaskan satu-persatu keunggulan pagar tanaman ini (Krupa, 1997).

Berikut ini rumah yang bersebelahan langsung dengan jalan raya akan selalu terganggu ketenangannya karena kebisingan yang berasal dari luar rumah. Oleh karena itu, tanaman teh-tehan dibentuk zigzag dengan tujuan polusi suara yang berasal dari luar dapat diredam dan dikurangi frekuensinya dengan memanfaatkan sifat bunyi yang dapat berpantul. Bunyi keras yang berasal dari lingkungan luar akan mengenai permukaan luar tanaman teh-tehan, berbelok arah ke sisi zigzag di sebelahnya dan berpantul lagi ke arah jalan raya. Apabila bunyi frekuensinya terlalu besar tidak mampu dipantulkan kembali oleh pagar, bunyi akan terus menerobos sistem pagar sehingga frekuensi dan kuatnya bunyi tentunya akan berkurang

Tidak hanya pada bagian tanaman teh-tehan, tetapi kami juga memasang tanaman semak di bagian atas, tanaman rambat, dan tanaman rerumputan di bagian bawah yang mampu mengurangi kuatnya bunyi bising. Sehingga, bunyi yang masih bisa terjangkau ketinggiannya oleh pagar akan teredam suaranya dan membuat lingkungan rumah terhindar dari bunyi keramaian jalan raya yang sangat bising dan seringkali mengganggu ketenangan pemilik rumah.

Pondasi pagar yang disusun seperti ini, tidak hanya efektif dalam meredam suara bising yang akan masuk ke lingkungan dalam rumah, namun juga dapat menghalangi masuknya debu dengan menggunakan tanaman-tanaman yang dapat terbukti memfiltrasi udara kotor dari lingkungan. Jenis tanaman yang digunakan adalah tanaman teh-tehan atau *Acalypha siamensis* sebagai tanaman pagar utama, tanaman bunga *Thunbergia* sebagai tanaman hias yang terletak di atas pagar, dan tanaman hanjuang atau *Dracaena warneckeii* sebagai tanaman rerumputan yang mengisi sela-sela kosong pada bagian bawah pagar (Anonim, 2002). Pagar disusun sangat rapat sehingga meminimalisir masuknya debu dan kotoran-kotoran lain yang berasal dari lingkungan jalan raya seperti asap knalpot, debu jalanan, sampah-sampah lain baik dalam ukuran besar maupun kecil yang sangat mengotori jalan dan membuat lingkungan terpolusi. Hal ini sangat memungkinkan, karena tanaman-tanaman yang dipilih adalah tanaman yang akan tumbuh lebat dan pasti akan menghalangi masuknya debu dan kotoran yang berasal dari lingkungan rumah.

Banyak orang menyangka pagar besi akan jauh lebih efisien dalam hal keamanan dibandingkan dengan pagar tanaman. Pagar tanaman tidak memiliki pondasi yang kuat sehingga dapat mudah rusak apabila terkena gangguan sedikit saja. Walaupun pagar hidup lebih unggul dari sisi keindahan, tetapi seiring dengan makin maraknya kriminalitas, masyarakat akan lebih memilih pagar besi yang dapat lebih terpercaya dari segi keamanan. Pagar hidup yang sering diterapkan di masyarakat adalah pagar yang mudah rusak oleh injakan kaki, angin besar (Houghton, 1976), dan mudah diterobos orang untuk masuk-keluar rumah. Tanaman makan pagar yang kami buat dapat memecahkan solusinya, dimana pagar ini tetap akan kuat pondasinya walaupun tampak luarnya adalah pagar hidup. Pagar yang kami gagas ini memiliki tampak luar penuh variasi tanaman hias, namun di dalam tanaman-tanaman ini dipasang juga pagar besi yang dapat mengokohkan pagar sekaligus menambah rasa aman karena pagar dengan pondasi seperti ini tidak akan dapat di terobos orang lain dan akan lebih dapat terpercaya dari segi keamanan. Orang luar pasti akan menyangka pagar ini hanya terdiri atas tanaman-tanaman yang disusun sedemikian rupa sehingga dapat membentuk susunan seperti itu. Hal ini tentu dapat menipu orang yang berniat mencuri ke rumah tersebut. Selain itu, keunggulan dari pagar ini juga membuat orang luar tidak bisa melihat tampilan luar rumah dalam tampilan penuh, karena pagar ini dibangun hingga ketinggian kurang lebih 1,5 meter.

Selain dari manfaat yang disebutkan di atas, keunggulan lain dari pagar ini adalah dari sisi keindahan. Tanaman yang dipilih adalah tanaman yang memiliki nilai keindahan tinggi tapi mudah dijangkau secara finansial juga. Kami juga mementingkan kombinasi warna dan posisi tanaman yang baik sehingga sangat menarik untuk dilihat dari luar maupun dalam rumah.

Tanaman teh-tehan atau *Acalypha siamensis* sebagai pondasi pagar utama memiliki bentuk seperti tanaman teh. Tanaman ini sangat cocok untuk dijadikan tanaman pagar, dari tampilan daunnya yang berukuran sedang dan tumbuh dalam bentuk berkoloni hingga perawatannya yang mudah.

Tanaman bunga *Thunbergia* digunakan sebagai tanaman rambat yang sangat menarik perhatian dan mudah dalam segi perawatan. Tanaman rambat sengaja di biarkan menjuntai ke bawah sehingga menambah nilai keindahan dari bunga yang tumbuh jarang namun besar hingga bentuk daun yang unik. Tanaman

tersebut yang disusun di bagian atas pagar memiliki keunggulan yaitu dari struktur daun yang kecil sehingga mengimbangi bentuk daun teh-tehan yang ada dibawahnya. Tanaman ini juga memiliki bunga-bunga kecil yang memiliki warna yang cerah (Mary, 1990).

Tanaman rerumputan di bagian bawah dimaksudkan untuk mengisi ruang kosong antara tanah dengan dedaunan teh yang berada di atasnya. Dengan kata lain, tanaman ini akan ditanam di daerah sekeliling batang dari tanaman teh-tehan untuk proteksi lebih dari masuknya polusi udara dan polusi suara sekaligus menambah nilai keindahan dari pagar dan tampilan rumah dari luar.

Tanaman harus selalu dijaga bentuknya dan rajin dipangkas agar selalu tumbuh tunas-tunas baru dan membuat tanaman jadi rimbun teratur serta menjaga bentuk pagar tanaman yang indah, rapi dan sehat. Pemangkasan tanaman teh-tehan menjadi bentuk zig-zag tidak sulit. Pemangkasan tanaman sebaiknya dilakukan sekurang-kurangnya 2 minggu atau 3 minggu sekali. Tanaman yang dipangkas biasanya memiliki tinggi optimal pagar 1,5 meter, sedangkan panjangnya disesuaikan dengan lebar halaman. Misal lebar halaman 10 meter, maka lebar pagar cukup 5-7 meter dengan tebal tanaman antara 30-50 cm. Semakin tebal tanaman akan makin meredam kebisingan. Jangan terlalu lama membiarkan tanaman tumbuh ketika sudah memiliki tinggi yang cukup, sebab selain lebih sulit memangkas, tanaman juga akan sulit dibentuk.

KESIMPULAN

Gagasan yang Diajukan

Pagar hidup memberikan manfaat yang sangat banyak dibandingkan pagar biasa. Pagar hidup dapat memberikan nilai tambah keindahan dan keasrian sebuah rumah. Selain menjadi pembatas antar lahan, pagar hidup memberikan banyak manfaat lainnya. Manfaat-manfaat yang bisa didapatkan tergantung dari bagaimana pemilik rumah dapat membudidayakan dan merawat tanaman pagar hidupnya. Contohnya pada karya tulis ini memiliki gagasan tentang pagar yang dapat meredam suara dan mencegah debu dari luar. Tetapi pagar ini tidak menghilangkan fungsi utama sebagai pelindung utama dari rumah, yaitu sebagai tanaman. Pagar ini dinamakan “Pagar Makan Tanaman”. Pagar ini menggunakan tanaman *Acalypha siamensis* atau tanaman teh-tehan, sangat baik untuk dijadikan tanaman pagar hidup. Selain itu, terdapat juga tanaman hias *Thunbergia* yang berguna menambah keindahan sebuah rumah. Pemilihan tanaman sangat penting untuk diketahui, supaya biaya awal yang dikeluarkan tidak terlalu mahal dan perawatan yang dilakukan tidak terlalu merepotkan. Desain yang digunakan oleh pemilik rumah juga memberikan manfaat khusus lainnya. Contoh pada karya tulis ini menyebutkan pagar hidup juga bisa ditambah pagar besi di bagian belakang pagar supaya menambah nilai keamanan rumah. Desain lainnya, dibagian depan pagar hidup dipangkas menyerupai zigzag. Hal ini dilakukan agar suara dari luar dapat diredam. Masih ada desain lainnya, pada bagian atas pagar hidup didesain supaya debu yang dibawa oleh angin yang berasal dari luar bisa dicegah masuk kedalam bagian dalam. Dan masih banyak lagi desain-desain yang bisa dikreasikan tergantung bagaimana pemilik rumah melakukannya.

Teknik Implementasi yang Dilakukan

Penulisan karya ilmiah ini didapat dari kajian pustaka, diskusi kelompok, dan pengarahan dari dosen. Metode penulisan yang digunakan dalam menyusun karya tulis ini terdiri dari penentuan gagasan, pengumpulan informasi, pengolahan informasi dan analisis informasi, rumusan solusi, dan pengambilan simpulan serta saran.

Penentuan Gagasan

Gagasan ditentukan setelah melakukan observasi pada isu-isu yang sedang hangat di masyarakat dan berusaha menentukan ide kreatif yang tanggap terhadap permasalahan yang terjadi melalui diskusi kelompok dengan tutor dosen pembimbing.

Pengumpulan Informasi

Informasi yang dikumpulkan berupa data sekunder yang diperoleh dari penelusuran pustaka berupa buku, artikel, internet, jurnal, diskusi dengan ahli perkebunan, arsitek, dan dosen.

Pengolahan Informasi

Pengolahan informasi dilakukan dengan diskusi kelompok dan arahan dari dosen pembimbing.

Analisis Permasalahan

Analisis Permasalahan yang didasarkan pada informasi dan telaah pustaka dilakukan secara kualitatif dengan penjabaran analisis secara deskriptif.

Perumusan Solusi

Rumusan solusi diperoleh berdasarkan hasil analisis sehingga dapat menghasilkan alternatif model pemecahan masalah dan gagasan yang kreatif.

Penarikan Simpulan dan Saran

Tahap terakhir penulisan karya tulis ialah berupa penarikan kesimpulan yang konsisten dengan analisis permasalahan dan dapat menjawab tujuan sehingga menghasilkan penyampaian saran-saran yang diperlukan berkaitan dengan permasalahan yang ada.

Prediksi Hasil

Pagar gabungan (pagar hidup dan pagar tak hidup) memberikan manfaat dua kali. Tentunya manfaat tersebut saling melengkapi. Contohnya pagar didesain indah dengan macam-macam tanaman tetapi keamanan dan privasi tetap terjaga. Rancangan desain pagar dalam karya tulis ini juga memberikan manfaat yang berguna. Pagar dapat meredam suara dan mencegah debu atau kotoran yang terbang bersama angin. Bahan-bahan yang digunakan tentunya gabungan antara pagar besi yang dilapisi tanaman pagar. Desain pagar yang dirancang dapat dikreasikan sesuka hati. Pada karya tulis ini pagar gabungan tersebut dibentuk zigzag pada bagian depan supaya dapat mengurangi suara bising dari luar. Diatasnya diberi tanaman hias yang diatur menjorok keluar agar udara yang melewati pagar dapat mencegah debu atau kotoran yang masuk. Untuk perawatan pagar hidup harus diperhatikan. Jangan sampai lupa untuk merawatnya. Selama pagar terawat, maka pagar gabungan tersebut akan terus memberikan manfaat yang diharapkan oleh pemilik rumah.

DAFTAR PUSTAKA

- Sastrapradja, Setijati dan Bimantoro, Rahardian. 1983. Tanaman Pagar. Bogor: Lembaga Biologi Nasional - LIPI.
- Anonim. 2002. Bunga-bunga Pot Populer. Jakarta: Penebar Swadaya.
- R. L., Leonard. 1997. Air Quality Permitting. London: Lewis Publisher.
- Aguato, Edward. 2005. Understanding Weather and Climate, Third Edition. New Jersey: Prentice Hall.
- S. P., Arya. 1998. Air Pollution Meteorology and Dispersion. Oxford: Oxford University Press.
- J. de Blij, Harm. 2003. Physical Geography The Global Environmental Textbook and Study Guide Third Edition. Oxford: Oxford University Press.
- C. P. Ahrens. 2002. Meteorology Today: An Introduction to Weather, Climate, and The Environment. Stamford: Brooks Cole.
- Moody, Mary. 1990. Flowers by Color: A Complete Guide to Over 1000 Popular Garden Flowers. New York: MacLard Press.
- S. V., Krupa. 1997. Air Pollution, People, and Plants. Minnesota: APS Press.
- Mabey, Richard. 1976. Street Flower. Harmondsworth: Penguin Books.
- Welch, Charles. 2002. Breeding New Plants and Flowers. Wiltshire: Crowood Press.
- Hesketh, Howard. 1985. Predicting and Measuring Fugitive Dust. Lancaster: Technomic Publishing Company, Inc.
- E. L., Houghton. 1976. Wind Force on Building and Structures: an Introduction. London: Edward
- Percantik Hunian dengan Pagar Hidup dalam Koran Sindo edisi 5 Desember 2009.
- www.mail-Archive.com, gagasan berkala diakses pada tanggal 19 Februari 2010.
- Gambar Tanaman Teh-tehan (*Acalypha siamensis*). www.plantamor.com. Diakses pada tanggal 23 Maret 2010
- Gambar Tanaman Hanjuang (*Dracaena warneckei*). www.canadogs.com. Diakses pada tanggal 23 Maret 2010
- Gambar jenis-jenis bunga *Thunbergia*. www.ibujempol.com. Diakses pada tanggal 23 Maret 2010

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama Lengkap : Adhitya Novianto
NIM : G24080066
Jurusan : Geofisika dan Meteorologi
Universitas/Institut : Institut Pertanian Bogor
Alamat Rumah : Kampung Pedurenan No. 46, Jakarta Timur
dan No. Telp./HP : 08561346540
Alamat Email : adhitya_novianto@yahoo.com
Karya Ilmiah yang pernah dibuat :

-

Penghargaan Ilmiah yang diraih:

-

Nama Lengkap : Nadita Zairina Suchesdian
NIM : G24080044
Jurusan : Geofisika dan Meteorologi
Universitas/Institut : Institut Pertanian Bogor
Alamat Rumah : Jalan Kelapa Sawit IX Gading Serpong Tangerang
dan No. Telp./HP : 08388973925
Alamat Email : hyuuganadita_jigokushoujo@yahoo.com
Karya Ilmiah yang pernah dibuat :

- Pemanfaatan Hidrolisat Pati Bonggol Pisang (*Musa paradisiaca*) Sebagai Bahan Baku Dalam Pembuatan Plastik *Biodegradable*
- Analisis Potensi Bekatul Sebagai Bahan Pangan Fungsional Pencegah Diabetes Mellitus Melalui Pendekatan Konsep Pangan Siap Saji (*Fast Food*)
- Pemanfaatan Limbah Industri Agar-Agar Sebagai Bahan Baku dalam Pembuatan Kertas Berkarakteristik Ramah Lingkungan
- Pengujian Efektivitas Campuran *Bacillus thuringiensis* dengan Alkoloid Biji Srikaya sebagai Biofungisida.

Penghargaan Ilmiah yang diraih:

- Finalis Lomba Karya Tulis Ilmiah Program Kreativitas Mahasiswa 2009

Nama Lengkap : Azka Lathifa Zahratu Azra
NIM : A44090022
Jurusan : Arsitektur Lanskap
Universitas/Institut : Institut Pertanian Bogor
Alamat Rumah : Jalan Semboja No. 17 RT04/08 Bogor Tengah 16112
dan No. Telp./HP : 0251 8314746/085719911408
Alamat Email : azuka.izecson@yahoo.com
Karya Ilmiah yang pernah dibuat :

1. Mainan lilin nontoxic yang aman bagi kesehatan dan baik bagi perkembangan kreativitas anak.
2. Es krim sayur 'Nona Vega' : makanan alternatif masyarakat anti sayuran.

Penghargaan Ilmiah yang diraih:

-

LAMPIRAN



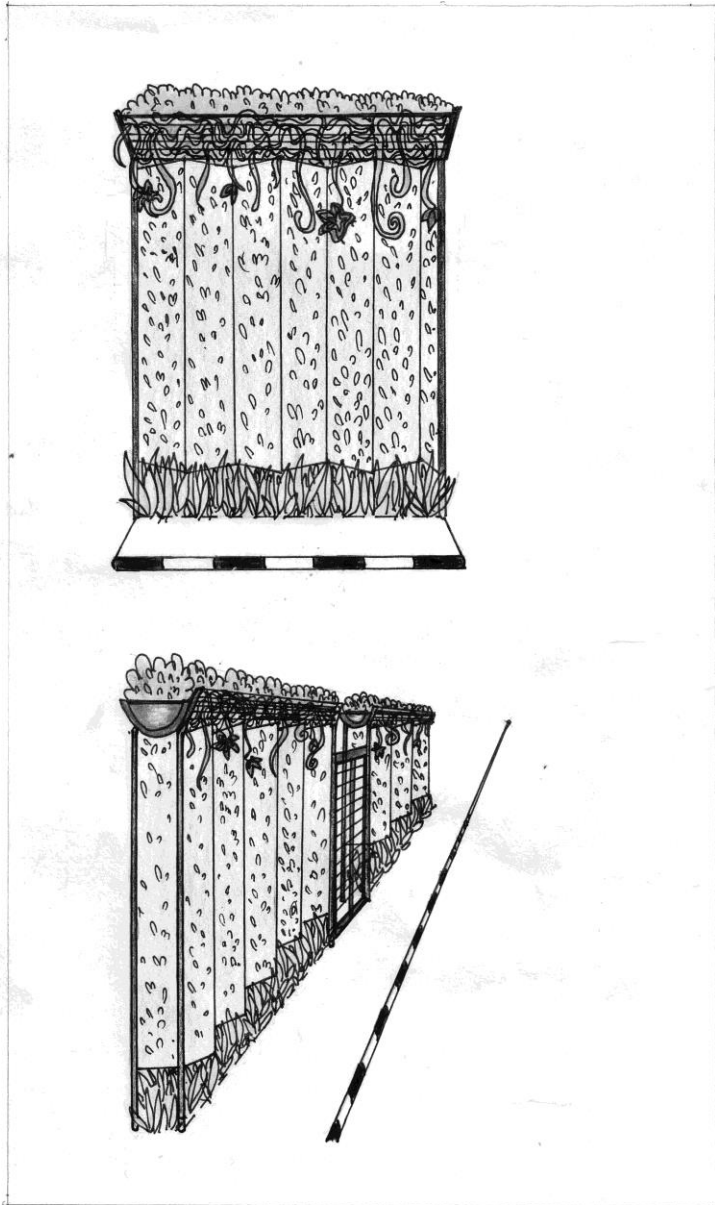
Gambar 1. Tanaman Teh-tehan
(*Acalypha siamensis*)



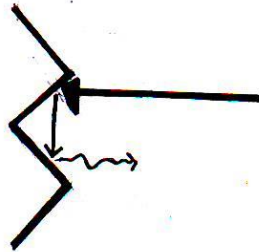
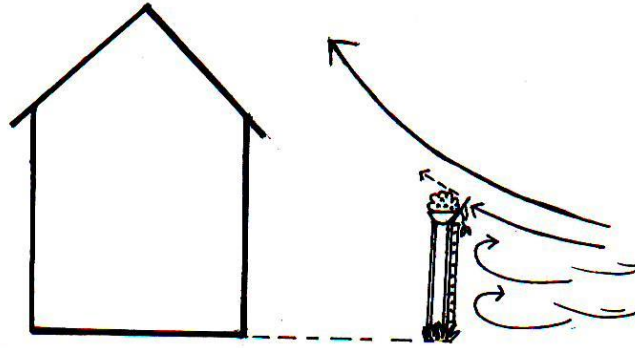
Gambar 2. Tanaman Hanjuang
(*Dracaena warneckeii*)



Gambar 3. Gambar jenis-jenis bunga *Thunbergia*



Gambar 4. Desain Pagar Makan Tanaman



Gambar 5. Dampak desain Pagar Makan Tanaman untuk pencegah debu kan peredam suara