

diversifikasi dan rehabilitasi. Kelapa merupakan komoditas perkebunan penting ketiga di Kalimantan Barat. Secara tradisional tanaman tersebut banyak dikembangkan oleh petani terutama yang berada di wilayah pesisir Kabupaten Pontianak, Ketapang dan Sambas.

Pertanaman kelapa yang ada di Kalimantan Barat untuk saat ini baru memiliki 2 jenis kelapa, yaitu Kelapa Dalam dan Kelapa Hibrida. Kedua jenis kelapa tersebut mempunyai sifat dan karakteristik yang berbeda. Walaupun kelapa hibrida merupakan hasil perkawinan silang antara kelapa dalam dengan kelapa genyah, tetapi tentunya kelapa hibrida akan membawa sifat dan karakteristik dari tanaman aslinya. Untuk jelas mengenai sifat dan karakteristik ketiga tanaman kelapa tersebut pada (table 1. 3).

Tabel 1. 3. Karakteristik kelapa dalam, genyah dan hibrida.

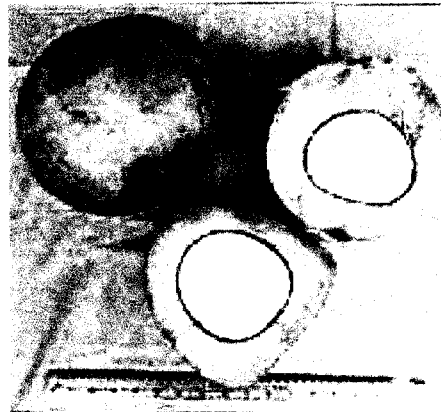
| Karakteristik | Jenis Kelapa | | |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|
| | Dalam | Genyah | Hibrida |
| Produksi buah (butir/pohon/tahun) | 90 | 140 | 140 |
| Daging buah | Tebal dan keras | Tebal dan keras | Tebal dan keras |
| Kadar minyak daging buah | Tinggi | Rendah | Tinggi |
| Tebal Tempurung (mm) | 4 ~ 6 | 2.5 ~ 4 | 2.5 ~ 3 |
| Umur berbuah (tahun) | 6 ~ 7 | 3 ~ 4 | 3 ~ 4 |
| Habitus pohon | Tinggi | Pendek | Sedang |
| Sumber : Teknologi Tepat Guna, Tentang Pengolahan Pangan | | | |

1.1.2. Potensi Dan Pemanfaatan Tempurung Kelapa

➤ Potensi Tempurung Kelapa

Pemanfaatan buah kelapa umumnya hanya daging buahnya saja untuk dijadikan kopra, minyak dan santan untuk keperluan rumah tangga, sedangkan hasil sampingan lainnya seperti tempurung kelapa belum begitu banyak dimanfaatkan. Bobot tempurung mencapai **12% ~ 19%** dari bobot buah kelapa.

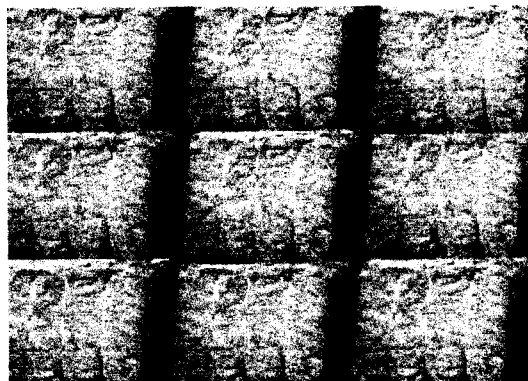
apabila secara rata-rata produksi buah kelapa per tahun untuk skala nasional adalah sebesar 5,6 juta ton, maka berarti terdapat sekitar 1,7 juta ton sabut kelapa yang dihasilkan. (*Sistem Informasi Pengembangan Usaha Kecil*)



Gambar 1. 3 (Struktur buah kelapa)

Untuk daerah Kalimantan Barat pada tahun 2002 sampai dengan tahun 2003 sabut kelapa yang dihasilkan mencapai angka **369.000 ton**. Pemerintah daerah setempat dalam hal ini terus untuk memberikan dukungan kepada para petani untuk meningkatkan hasil produksinya, karena 108.985 Ha atau sekitar 99,67 % yang dimiliki oleh 143.125 KK merupakan perkebunan rakyat. Perkebunan swasta 365 Ha (0,33%) dikelola oleh 1 perusahaan. Apalagi Pemerintah pada tahun 2003 telah melakukan kerjasama dengan Negara Cina untuk melakukan ekspor serat sabut kelapa untuk berbagai keperluan produksi mereka. (*Kompas. Rabu, 19 November 2003*) .

Serat sabut kelapa bagi negara-negara tetangga penghasil kelapa sudah merupakan komoditi ekspor yang memasok kebutuhan dunia yang berkisar 75,7 ribu ton pada tahun 1990. Indonesia walaupun merupakan negara penghasil kelapa terbesar di dunia, pangsa pasar serat sabut kelapa masih sangat kecil. Kecenderungan kebutuhan dunia terhadap serat kelapa yang meningkat dan perkembangan jumlah dan keragaman industri di Indonesia yang berpotensi dalam menggunakan serat sabut kelapa sebagai bahan baku / bahan pembantu, merupakan potensi yang besar bagi pengembangan industri pengolahan serat sabut kelapa (*gambar 1. 5*).

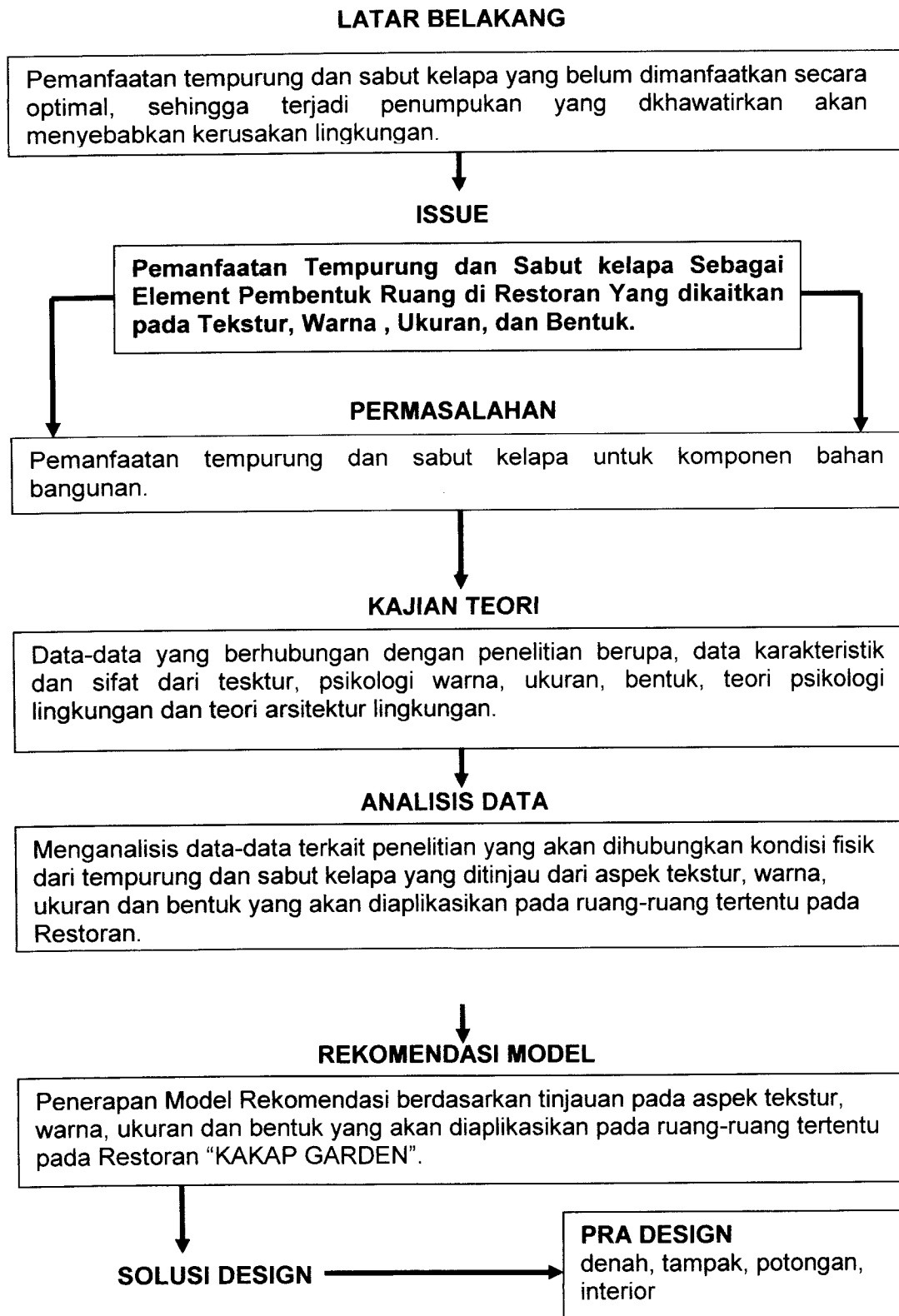


gambar 1. 5. Serat sabut kelapa yang sudah dipress

Hasil samping pengolahan serat sabut kelapa berupa butiran-butiran gabus sabut kelapa, dikenal dengan nama Coco Peat. Sifat fisika-kimianya yang dapat menahan kandungan air dan unsur kimia pupuk, serta dapat menetralkan keasaman tanah menjadikan hasil samping ini mempunyai nilai ekonomi. Coco Peat digunakan sebagai media pertumbuhan tanaman hortikultur dan media tanaman rumah kaca.

Dari berbagai produk turunan yang dihasilkan dari sabut kelapa jarang sekali atau bahkan belum ada yang menggunakan sabut kelapa untuk kebutuhan

1.9. KERANGKA POLA PIKIR



mempunyai harga sendiri-sendiri.

2. **Table D'hote Restaurant**

Table D'hote Restaurant ialah suatu restoran yang khusus menjual menu *table d'hote*, yaitu satu susunan menu yang lengkap (dari hidangan pembuka sampai dengan hidangan penutup) dan tertentu, dengan harga yang telah ditentukan pula.

3. **Coffee Shop atau Brasserie**

Coffee Shop atau *Brasserie* adalah suatu restoran yang pada umumnya berhubungan dengan hotel, suatu tempat di mana tamu bisa mendapatkan makan pagi, makan siang dan makan malam secara cepat dengan harga yang cukupan. Pada umumnya sistem pelayanannya adalah dengan *American Service* di mana yang diutamakan adalah kecepatannya. *Ready on plate service*, artinya makanan sudah diatur dan disiapkan di atas piring. Kadang-kadang penyajiannya dilakukan dengan *cars Buffet* atau prasmanan.

4. **Cafeteria atau Cafe**

Cafeteria atau *Cafe* adalah suatu restoran kecil yang mengutamakan penjualan *cake* (kue-kue), *sandwich* (rot isi), kopi dan teh. Pilihan makanannya terbatas dan tidak menjual minuman yang beralkohol.

5. **Canteen**

Canteen adalah restoran yang berhubungan dengan kantor, pabrik, atau sekolah, tempat di mana para pekerja dan para pelajar bisa mendapatkan makan siang dan *coffee break*, yaitu acara minuet kopi disertai makanan kecil untuk selingan jam kerja, jam belajar ataupun dalam acara rapat-rapat dan seminar.

➤ **Warna dan kepribadian seseorang**

Kesukaan seseorang terhadap warna menurut penelitian ilmu jiwa bisa diasosiasikan dengan sifat pembawaan orangnya. Sebagai contoh seseorang yang menyukai warna merah akan menunjukkan bahwa orang tersebut bersifat ekstrover, pribadi yang intergratif dengan dunia luar, mudah menyesuaikan diri dengan dunia, orang yang penuh vitalitas, lebih dikuasai oleh dorongan hatinya. Untuk penyakit mental dan penyakit jiwa, merah diasosiasikan dengan kecenderungan yang berlebih-lebihan (maniak).

Faber Birren mempunyai pengalaman tentang warna kuning. Ia menghubungkan warna kuning dengan gangguan jiwa yang ekstrem, yaitu genius atau lemah pikiran. Selain itu warna kuning juga disukai oleh orang yang mempunyai suatu pembawaan intelektual. Dengan kata lain warna kuning adalah warna intelektual, baik hubungannya dengan inteligensia yang tinggi maupun yang mempunyai kecenderungan berlebihan. Contoh seniman yang berlebihan adalah Vincent van Gogh. Ia mengekspresikan warna kuning pada lukisan-lukisan terkenalnya di saat-saat akhir hayatnya. Warna hijau sering menjadi pilihan orang yang mempunyai kedudukan sosial yang tinggi, mempunyai kesempatan banyak bicara, dan selera makan yang tinggi. Bagi psikoneurotik dan psikotik, hijau merupakan warna kesukaan.

Orang yang menyukai warna hijau bila sedang dalam tekanan tidak akan merasa jadi hukuman yang terasing. Sebaliknya mereka akan mencari jalan ke luar dan mencari teman.

Secara umum cahaya terang dan warna hangat memberikan kecenderungan organisme manusia kepada aktivitas yang langsung keluar dan mengambil peranan, memperlihatkan atraksi yang merangsang. Cahaya yang lebih lembut dengan warna sejuk akan menunjukkan sikap lebih mundur, menarik diri, membawa seseorang kepada sikap introspeksi, maka warna yang sejuk akan mundur bahkan membunuh aktivitas.

Telah disebutkan bahwa warna mempengaruhi suasana hati serta temperamen seseorang. Sebagai contoh: Pada waktu musim hujan sebagian orang memilih pakaian berwarna cerah untuk mengimbangi udara yang mendung dan redup, tetapi sebagian lagi memakai warna gelap untuk menyelaraskan diri dengan langit yang suram. Hal tersebut menunjukkan ada dua temperamen manusia yang berbeda. Yang seorang bersifat ekstrover dan yang lainnya bersifat introver. Bila diadakan penelitian yang benar dapat ditarik kesimpulan terakhir, warna apa yang paling cocok untuk suatu musim, sehingga nanti dapat dijadikan ilham bagi perancang pakaian untuk menentukan warna yang tepat untuk suatu musim.

Secara mutlak tentu tidak ada warna yang mempunyai nilai intrinsik, walaupun sifat pribadi seseorang dapat diteliti. Beberapa ahli menaksir sifat-sifat kepribadian seseorang dihubungkan dengan nilai simbolis warna, yang lainnya menganalisis nilai simbolisnya dalam istilah tingkah laku. Asosiasi psikologis terhadap warna merupakan ikatan budaya suatu masyarakat tertentu yang telah menjadi kesepakatan bersama. Sebagai contoh tentang nilai simbolis warna putih. Dalam kebiasaan Barat, warna putih diasosiasikan sebagai suci, lugu mumi. Warna putih digunakan pada pakaian pengantin gadis yang baru menikah

2.2. KAJIAN PUSTAKA

Pertama, Iwan Rustendi, S.T (2001), Pemanfaatan Tempurung Kelapa Sebagai Material Serat Pada Beton Serat. Hasil yang dicapai adalah :

1. Dari segi kuat tekan pemakaian serat tempurung kelapa akan menurunkan kuat tekan yang terjadi sehingga hal ini akan sangat tidak menguntungkan bila pengguna aan tempurung kelapa digunakan tempurung kelapa digunakan pada beton dengan beban berupa tekan.
2. Dari segi kuat tarik serat tempurung kelapa akan sangat menguntungkan karena kuat tarik yang terjadi akan bertambah siring dengan bertambahnya jumlah serat tempurung kelapa.
3. Dari berat jenis yang terjadi maka pemakaian serat tempurung kelapa akan sangat menguntungkan karena beton dengan serat tempurung kelapa ini akan menjadi lebih ringan sehingga akan mengurangi beban berat beton itu sendiri.

Rekomendasi 1. Dari segi kuat tekan pemakaian serat tempurung kelapa akan menurunkan kuat tekan yang terjadi sehingga hal ini akan sangat tidak menguntungkan bila pengguna aan tempurung kelapa digunakan tempurung kelapa digunakan pada beton dengan beban berupa tekan. 2. Dari segi kuat tarik serat tempurung kelapa akan sangat menguntungkan karena kuat tarik yang terjadi akan bertambah siring dengan bertambahnya jumlah serat tempurung kelapa. 3. Dari berat jenis yang terjadi maka pemakaian serat tempurung kelapa akan sangat menguntungkan karena beton dengan serat tempurung kelapa ini akan menjadi lebih ringan sehingga akan mengurangi beban berat beton itu sendiri.

Kedua, MI Retno Susilorini (2001), Pemanfaatan Limbah Kulit Kerang, Tempurung Kelapa Dan Abu Sekam Padi Sebagai Bahan Campuran Beton Ringan Struktur. Penelitian ini memberikan kesimpulan : (1) Kulit kerang dan tempurung kelapa menunjukkan kinerja yang baik sebagai agregat ringan, sehingga dapat dipergunakan sebagai agregat kasar pada beton ringan. (2) Hasil percobaan menunjukkan bahwa beton ringan dengan agregat kasar kulit kerang dan tempurung kelapa dapat memenuhi persyaratan sebagai beton ringan struktur (beton ringan dengan kekuatan sedang). (3) Variasi campuran beton ringan dengan agregat kasar kulit kerang dan tempurung kelapa yang direkomendasikan adalah beton tanpa penambahan abu sekam padi, karena menunjukkan sifat mekanis (kuat tekan, kuat tarik belah dan kuat lentur) yang lebih baik dibandingkan dengan beton dengan penambahan abu sekam padi. (4) Pemanasan suhu tinggi mengakibatkan degradasi kekuatan beton ringan dengan agregat kasar kulit kerang dan tempurung kelapa hingga kurang lebih 75 %. (5) Evaluasi mutu dilakukan sesuai SK SNI T-15-1991-03 dan PB 1989 pasal 4.7.2.3 dan menunjukkan hasil bahwa kuat tekan rencana $f=9$ MP.

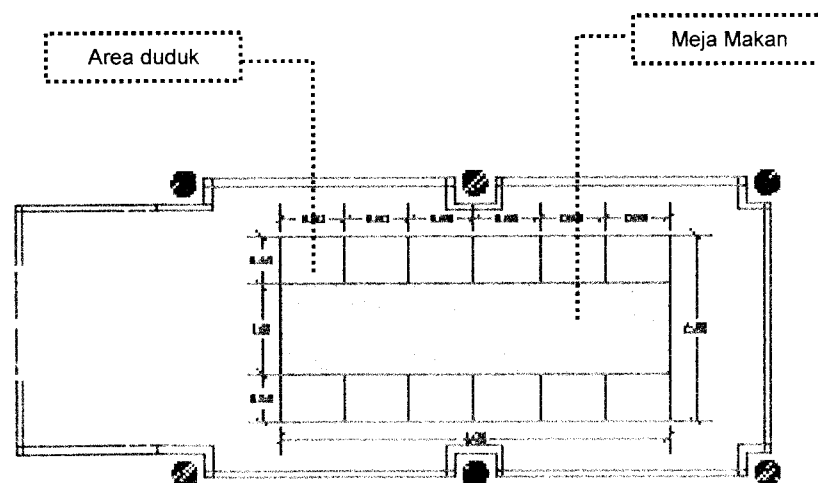
Beberapa penelitian diatas yang terkait dengan pemanfaatan tempurung dan sabut kelapa menekankan atau menitik beratkan pada penciptaan produk bahan bangunan dari hasil limbah. Tetapi belum dikembangkan untuk aplikasi kebangunan. Oleh sebab itu penelitian kali ini akan mencoba bereksperiment terhadap limbah yang dimaksud untuk komponen alternatif bahan bangunan. Eksperiment kali ini menggunakan bantuan simulasi komputer.

3.4. VARIABEL DAN SUB VARIABEL

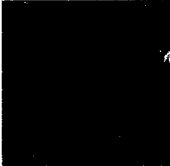

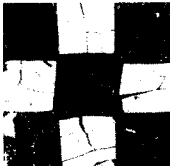
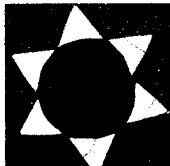
Penentuan variable dan sub variable yang dapat mendukung penelitian dapat dilihat pada table 3. 1 berikut :

| Tabel 3. 1. Penentuan Variabel dan Sub Variabel | | |
|---|--------------|---|
| No. | Variabel | Sub Variabel |
| 1 | Tekstur | a. Lantai <ul style="list-style-type: none">▪ Sirkulasi▪ Ruang Makan : pasangan, keluarga, pertemuan. b. Dinding <ul style="list-style-type: none">▪ Ruang Makan : pasangan, keluarga, pertemuan.▪ Dapur c. Plafon <ul style="list-style-type: none">▪ Ruang Makan : pasangan, keluarga, pertemuan.▪ Dapur▪ Lobby/entrance. |
| 2 | Warna | a Lantai <ul style="list-style-type: none">▪ Sirkulasi▪ Ruang Makan : pasangan, keluarga, pertemuan. b Dinding <ul style="list-style-type: none">▪ Ruang Makan : pasangan, keluarga, pertemuan.▪ Dapur c Plafon <ul style="list-style-type: none">▪ Ruang Makan : pasangan, keluarga, pertemuan.▪ Dapur▪ Lobby/entrance |
| 3 | Ukuran/skala | a Ruang Makan : <ul style="list-style-type: none">▪ pasangan,▪ keluarga,▪ pertemuan. |
| 4 | Bentuk | a Pola lantai <ul style="list-style-type: none">▪ Sirkulasi▪ Ruang Makan : pasangan, keluarga, pertemuan. |
| Sumber : Hasil olahan, Februari 2005 | | |


dan detail. Tetapi penelitian kali ini mencoba untuk merubah konsep ruang tersebut dengan menggunakan material tempurung kelapa dengan segala keterbatasan dari karakteristik fisik tempurung tersebut. Tetapi tidak menutup kemungkinan untuk digabungkan dengan material yang lain seperti kayu kemudian difinishing dengan warna yang sesuai dengan warna tempurung kelapa, baik itu warna yang kontras, selaras maupun warna monokromatik. Misalnya penggabungan antara warna Hijau muda dan coklat (warna tempurung kelapa. Hijau muda yang mempunyai sifat : kaya, segar, istirahat, tenang dan coklat mempunyai sifat : Hangat, tenang, alami, bersahabat, kebersamaan, tenang, sentosa (*Marian L. David (1987:135) Design in Dress*).



Gambar 5. 7. Gambar Satu Area Makan Untuk Pertemuan

| Jenis Material | Ukuran | Tekstur |
|----------------|------------|--|
| 1 | 20x20 (cm) | |
| 2 | 20x20 (cm) |  |
| 3 | 20x20 (cm) |  |
| 4 | 10x10 (cm) |  |
| 5 | 10x10 (cm) |  |

Sumber : Hasil Olahan Penulis dari Kerajinan "SEBUL" Furniture dan handycraft (2005)

| Tipe Warna | Warna | Tujuan |
|------------|---|---|
| A | | <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan kesan suasana ruang yang hangat, alami, dan bersahabat. • Memberikan kesan yang luas. • Meningkatkan selera Makan dengan Penggunaan warna orange dan hijau kekuning-kuningan |
| B |  | |

Sumber : Sulasmi Darmaprawira W.A. (Warna : Teori dan Kreativitas Penggunaannya : 141) dan olahan (2005)

| Nama Ruang | Bagian Yang diaplikasikan ke Material Tempurung Kelapa | Jenis Material | | | | | Warna | Tujuan | Landasan Teori |
|------------------------------------|--|----------------|---|---|---|---|---------|--|--|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | |
| Ruang duduk keluarga (Family seat) | Lantai | X | X | O | X | X | O | <ul style="list-style-type: none"> Memberikan kesan suasana ruang yang hangat, alami, dan bersahabat. Memberikan kesan yang luas | <ul style="list-style-type: none"> Marian L. David (1987:135) <i>Design in Dress</i> (Sifat dan Emosi Manusia Terhadap Warna. Hideaki Chijiwa (1988) <i>Color Harmony</i> |
| | Dinding | O | O | O | O | O | O | | |
| | Plafon | X | X | O | O | O | O | <ul style="list-style-type: none"> Menciptakan suasana yang romantis, cinta, hangat, tenang, alami, dan bersahabat. Menciptakan suasana intim dengan permainan skala plafon dan warnanya | <ul style="list-style-type: none"> Hakim Rustam, 1993 : Faktor-faktor yang mempengaruhi skala dimensi vertikal suatu ruang. Marian L. David (1987:135) <i>Design in Dress</i> (Sifat dan Emosi Manusia Terhadap Warna. |
| Ruang duduk pasangan (Love seat) | Lantai | X | X | O | X | X | O | | |
| | Dinding | X | O | O | X | X | X | | |
| | Plafon | X | O | O | O | X | O | | |
| Ruang Pertemuan (Meeting seat) | Lantai | X | X | O | X | X | O | <ul style="list-style-type: none"> Memberikan kesan suasana ruang yang hangat, alami, dan bersahabat. | <ul style="list-style-type: none"> Marian L. David (1987:135) <i>Design in Dress</i> (Sifat dan Emosi Manusia Terhadap Warna. |
| | Dinding | X | X | O | X | O | A dan B | <ul style="list-style-type: none"> Memberikan kesan yang luas. Meningkatkan selera Makan dengan Penggunaan warna orange dan hijau kekuning-kuningan. | <ul style="list-style-type: none"> Hideaki Chijiwa (1988) <i>Color Harmony</i> Bride M. Whelan 1994. 46-110 |
| | Plafon | X | X | O | O | X | O | | |
| Sirkulasi Entrance | Lantai | X | X | O | O | O | O | <ul style="list-style-type: none"> Secara psikologis membuat suatu arahan sirkulasi dengan bentukun segitiga, kotak, dll. | <ul style="list-style-type: none"> Hakim Rustam, 1993 : |
| | Dinding | O | O | O | O | O | O | | |
| | Plafon | X | X | O | O | O | O | | |
| Foyer | Lantai | O | X | X | O | O | O | <ul style="list-style-type: none"> Dengan bentukun tekstur yang merupakan alur yang bebas bergerak, sehingga pada posisi tersebut kita di ibaratkan untuk bebas menentukan arah tujuan | <ul style="list-style-type: none"> Hakim Rustam, 1993 : |
| | Dinding | O | O | O | O | O | O | | |
| | Plafon | X | X | O | O | O | O | | |

Sumber : Sulasmi Darmaprawira W.A. (Warna : Teori dan Kreativitas Penggunaannya : Edisi-2 : 2001) dan olahan (2005)

Keterangan :
 X : digunakan
 O : tidak digunakan

Legend :



Material 1 Material 2 Material 3 Material 4 Material 5 Warna A Warna B

diversifikasi dan rehabilitasi. Kelapa merupakan komoditas perkebunan penting ketiga di Kalimantan Barat. Secara tradisional tanaman tersebut banyak dikembangkan oleh petani terutama yang berada di wilayah pesisir Kabupaten Pontianak, Ketapang dan Sambas.

Pertanaman kelapa yang ada di Kalimantan Barat untuk saat ini baru memiliki 2 jenis kelapa, yaitu Kelapa Dalam dan Kelapa Hibrida. Kedua jenis kelapa tersebut mempunyai sifat dan karakteristik yang berbeda. Walaupun kelapa hibrida merupakan hasil perkawinan silang antara kelapa dalam dengan kelapa genyah, tetapi tentunya kelapa hibrida akan membawa sifat dan karakteristik dari tanaman aslinya. Untuk jelas mengenai sifat dan karakteristik ketiga tanaman kelapa tersebut pada (table 1. 3).

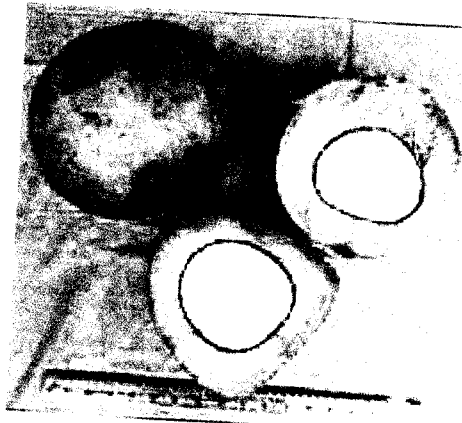
| Karakteristik | Jenis Kelapa | | |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|
| | Dalam | Genyah | Hibrida |
| Produksi buah (butir/pohon/tahun) | 90 | 140 | 140 |
| Daging buah | Tebal dan keras | Tebal dan keras | Tebal dan keras |
| Kadar minyak daging buah | Tinggi | Rendah | Tinggi |
| Tebal Tempurung (mm) | 4 ~ 6 | 2.5 ~ 4 | 2.5 ~ 3 |
| Umur berbuah (tahun) | 6 ~ 7 | 3 ~ 4 | 3 ~ 4 |
| Habitus pohon | Tinggi | Pendek | Sedang |
| Sumber : Teknologi Tepat Guna, Tentang Pengolahan Pangan | | | |

1.1.2. Potensi Dan Pemanfaatan Tempurung Kelapa

➤ Potensi Tempurung Kelapa

Pemanfaatan buah kelapa umumnya hanya daging buahnya saja untuk dijadikan kopra, minyak dan santan untuk keperluan rumah tangga, sedangkan hasil sampingan lainnya seperti tempurung kelapa belum begitu banyak dimanfaatkan. Bobot tempurung mencapai **12% ~ 19%** dari bobot buah kelapa.

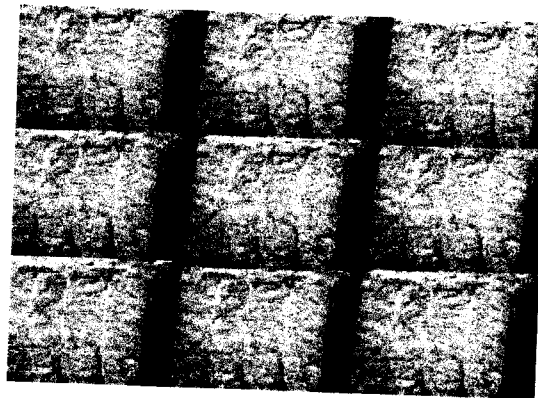
apabila secara rata-rata produksi buah kelapa per tahun untuk skala nasional adalah sebesar 5,6 juta ton, maka berarti terdapat sekitar 1,7 juta ton sabut kelapa yang dihasilkan. (*Sistem Informasi Pengembangan Usaha Kecil*)



Gambar 1. 3 (Struktur buah kelapa)

Untuk daerah Kalimantan Barat pada tahun 2002 sampai dengan tahun 2003 sabut kelapa yang dihasilkan mencapai angka **369.000 ton**. Pemerintah daerah setempat dalam hal ini terus untuk memberikan dukungan kepada para petani untuk meningkatkan hasil produksinya, karena 108.985 Ha atau sekitar 99,67 % yang dimiliki oleh 143.125 KK merupakan perkebunan rakyat. Perkebunan swasta 365 Ha (0,33%) dikelola oleh 1 perusahaan. Apalagi Pemerintah pada tahun 2003 telah melakukan kerjasama dengan Negara Cina untuk melakukan ekspor serat sabut kelapa untuk berbagai keperluan produksi mereka. (*Kompas. Rabu, 19 November 2003*).

Serat sabut kelapa bagi negara-negara tetangga penghasil kelapa sudah merupakan komoditi ekspor yang memasok kebutuhan dunia yang berkisar 75,7 ribu ton pada tahun 1990. Indonesia walaupun merupakan negara penghasil kelapa terbesar di dunia, pangsa pasar serat sabut kelapa masih sangat kecil. Kecenderungan kebutuhan dunia terhadap serat kelapa yang meningkat dan perkembangan jumlah dan keragaman industri di Indonesia yang berpotensi dalam menggunakan serat sabut kelapa sebagai bahan baku / bahan pembantu, merupakan potensi yang besar bagi pengembangan industri pengolahan serat sabut kelapa (*gambar 1. 5*).

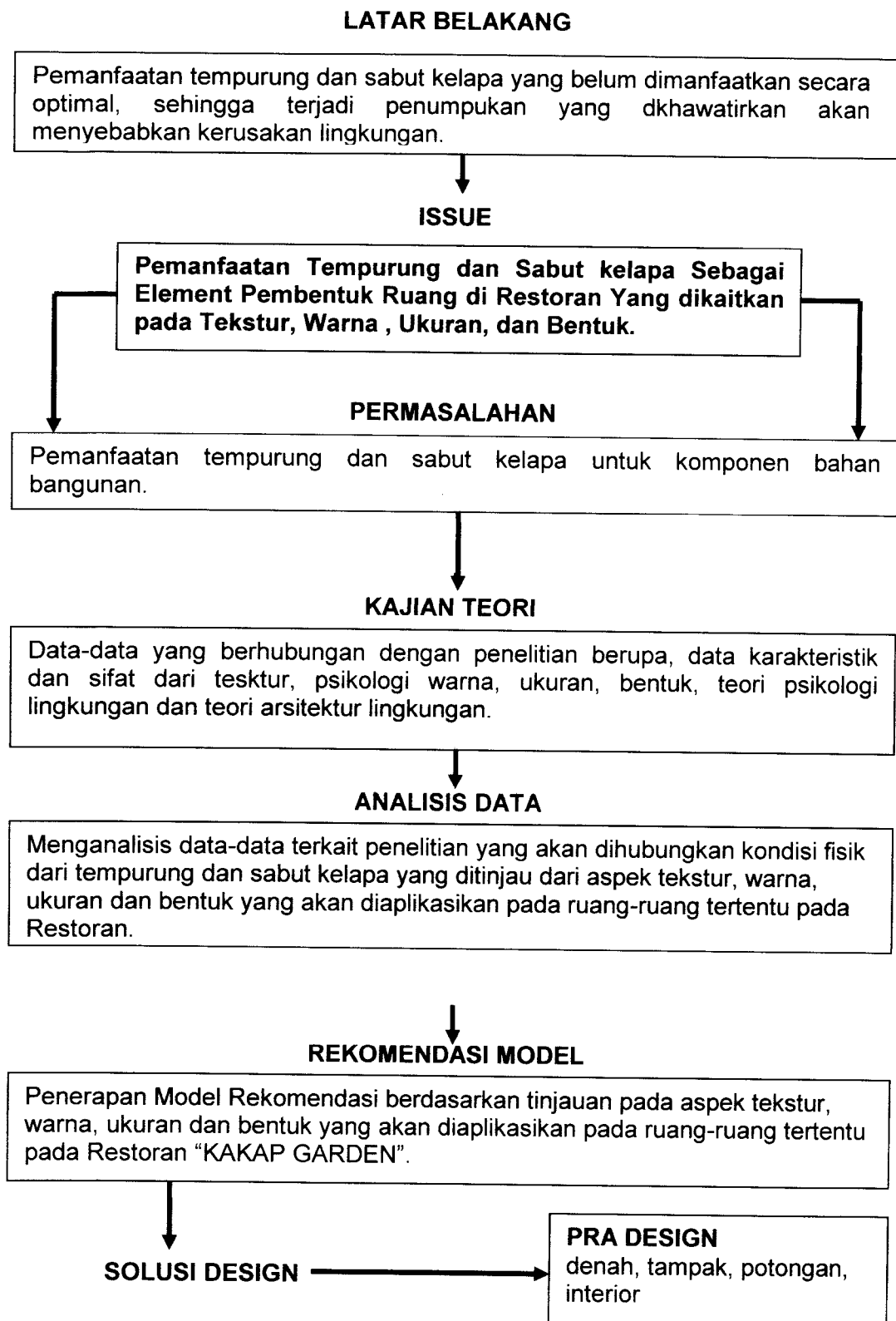


gambar 1. 5. Serat sabut kelapa yang sudah dipress

Hasil samping pengolahan serat sabut kelapa berupa butiran-butiran gabus sabut kelapa, dikenal dengan nama Coco Peat. Sifat fisika-kimianya yang dapat menahan kandungan air dan unsur kimia pupuk, serta dapat menetralkan keasaman tanah menjadikan hasil samping ini mempunyai nilai ekonomi. Coco Peat digunakan sebagai media pertumbuhan tanaman hortikultur dan media tanaman rumah kaca.

Dari berbagai produk turunan yang dihasilkan dari sabut kelapa jarang sekali atau bahkan belum ada yang menggunakan sabut kelapa untuk kebutuhan

1.9. KERANGKA POLA PIKIR



mempunyai harga sendiri-sendiri.

2. **Table D'hote Restaurant**

Table D'hote Restaurant ialah suatu restoran yang khusus menjual menu *table d'hote*, yaitu satu susunan menu yang lengkap (dari hidangan pembuka sampai dengan hidangan penutup) dan tertentu, dengan harga yang telah ditentukan pula.

3. **Coffee Shop atau Brasserie**

Coffee Shop atau *Brasserie* adalah suatu restoran yang pada umumnya berhubungan dengan hotel, suatu tempat di mana tamu bisa mendapatkan makan pagi, makan siang dan makan malam secara cepat dengan harga yang cukupan. Pada umumnya sistem pelayanannya adalah dengan *American Service* di mana yang diutamakan adalah kecepatannya. *Ready on plate service*, artinya makanan sudah diatur dan disiapkan di atas piring. Kadang-kadang penyajiannya dilakukan dengan *cars Buffet* atau prasmanan.

4. **Cafeteria atau Cafe**

Cafeteria atau *Cafe* adalah suatu restoran kecil yang mengutamakan penjualan *cake* (kue-kue), *sandwich* (rot isi), kopi dan teh. Pilihan makanannya terbatas dan tidak menjual minuman yang beralkohol.

5. **Canteen**

Canteen adalah restoran yang berhubungan dengan kantor, pabrik, atau sekolah, tempat di mana para pekerja dan para pelajar bisa mendapatkan makan siang dan *coffee break*, yaitu acara minuet kopi disertai makanan kecil untuk selingan jam kerja, jam belajar ataupun dalam acara rapat-rapat dan seminar.

➤ **Warna dan kepribadian seseorang**

Kesukaan seseorang terhadap warna menurut penelitian ilmu jiwa bisa diasosiasikan dengan sifat pembawaan orangnya. Sebagai contoh seseorang yang menyukai warna merah akan menunjukkan bahwa orang tersebut bersifat ekstrover, pribadi yang intergratif dengan dunia luar, mudah menyesuaikan diri dengan dunia, orang yang penuh vitalitas, lebih dikuasai oleh dorongan hatinya. Untuk penyakit mental dan penyakit jiwa, merah diasosiasikan dengan kecenderungan yang berlebih-lebihan (maniak).

Faber Birren mempunyai pengalaman tentang warna kuning. Ia menghubungkan warna kuning dengan gangguan jiwa yang ekstrem, yaitu genius atau lemah pikiran. Selain itu warna kuning juga disukai oleh orang yang mempunyai suatu pembawaan intelektual. Dengan kata lain warna kuning adalah warna intelektual, baik hubungannya dengan inteligensia yang tinggi maupun yang mempunyai kecenderungan berlebihan. Contoh seniman yang berlebihan adalah Vincent van Gogh. Ia mengekspresikan warna kuning pada lukisan-lukisan terkenalnya di saat-saat akhir hayatnya. Warna hijau sering menjadi pilihan orang yang mempunyai kedudukan sosial yang tinggi, mempunyai kesempatan banyak bicara, dan selera makan yang tinggi. Bagi psikoneurotik dan psikotik, hijau merupakan warna kesukaan.

Orang yang menyukai warna hijau bila sedang dalam tekanan tidak akan merasa jadi hukuman yang terasing. Sebaliknya mereka akan mencari jalan ke luar dan mencari teman.

Faber Birren berpendapat bahwa orang yang mempunyai sifat narsisis (mengagumi diri sendiri) pada umumnya menyukai warna biru. kehijauan. Orang yang menyukai warna biru keunguan biasanya bersifat pemilih, sensitif, dan diskriminatif. Warna biru diasosiasikan dengan schizoprenia (sejenis penyakit jiwa). Orang yang menyukai warna biru mempunyai kepribadian integritas ke dalam. Di bawah tekanan, orang yang menyukai warna biru akan menuju kepada pelarian tragis dari lingkaran. Karakter orang yang menyukai warna coklat berdasarkan psikoanalisa Freud adalah keras kepala, cermat, teliti, dan seksama.

Masih ada beberapa aspek lagi mengenai kesukaan orang terhadap warna. Orang yang ramai, ramah, dihubungkan dengan warna jingga. Orang yang sifatnya artistik suka akan warna merah keunguan (purple). Seseorang yang menyukai warna merah maroon mempunyai sifat berdisiplin tinggi. Orang yang agresif, ulet berjuang, dan keras, terbawa warna merah muda. Baginya warna merah muda merupakan harapan dan kelembutan yang tidak disadarinya.

Warna telah dipelajari sebagai alat penyembuh penyakit (mempunyai nilai terapi). Akhir abad 19 Edwin D. Babbit, melancarkan suatu anjuran penyembuhan penyakit dengan mempergunakan warna. Doktrinnya tentang keselarasan antara warna fisik dan warna yang terpancar dari jiwa seseorang (warna psikis) telah menyebar luas. Efek-efek psikologi warna kemudian diolah untuk digunakan pada interior gedung-gedung sekolah, rumah sakit, dan pabrik-pabrik. Para ahli yakin bahwa warna yang tepat akan mempermudah belajar, menyembuhkan penyakit, dan meningkatkan gairah kerja untuk meningkatkan produksi.

Secara umum cahaya terang dan warna hangat memberikan kecenderungan organisme manusia kepada aktivitas yang langsung keluar dan mengambil peranan, memperlihatkan atraksi yang merangsang. Cahaya yang lebih lembut dengan warna sejuk akan menunjukkan sikap lebih mundur, menarik diri, membawa seseorang kepada sikap introspeksi, maka warna yang sejuk akan mundur bahkan membunuh aktivitas.

Telah disebutkan bahwa warna mempengaruhi suasana hati serta temperamen seseorang. Sebagai contoh: Pada waktu musim hujan sebagian orang memilih pakaian berwarna cerah untuk mengimbangi udara yang mendung dan redup, tetapi sebagian lagi memakai warna gelap untuk menyelaraskan diri dengan langit yang suram. Hal tersebut menunjukkan ada dua temperamen manusia yang berbeda. Yang seorang bersifat ekstrover dan yang lainnya bersifat introver. Bila diadakan penelitian yang benar dapat ditarik kesimpulan terakhir, warna apa yang paling cocok untuk suatu musim, sehingga nanti dapat dijadikan ilham bagi perancang pakaian untuk menentukan warna yang tepat untuk suatu musim.

Secara mutlak tentu tidak ada warna yang mempunyai nilai intrinsik, walaupun sifat pribadi seseorang dapat diteliti. Beberapa ahli menaksir sifat-sifat kepribadian seseorang dihubungkan dengan nilai simbolis warna, yang lainnya menganalisis nilai simbolisnya dalam istilah tingkah laku. Asosiasi psikologis terhadap warna merupakan ikatan budaya suatu masyarakat tertentu yang telah menjadi kesepakatan bersama. Sebagai contoh tentang nilai simbolis warna putih. Dalam kebiasaan Barat, warna putih diasosiasikan sebagai suci, lugu mumi. Warna putih digunakan pada pakaian pengantin gadis yang baru menikah

2.2. KAJIAN PUSTAKA

Pertama, Iwan Rustendi, S.T (2001), Pemanfaatan Tempurung Kelapa Sebagai Material Serat Pada Beton Serat. Hasil yang dicapai adalah :

1. Dari segi kuat tekan pemakaian serat tempurung kelapa akan menurunkan kuat tekan yang terjadi sehingga hal ini akan sangat tidak menguntungkan bila pengguna an tempurung kelapa digunakan tempurung kelapa digunakan pada beton dengan beban berupa tekan.
2. Dari segi kuat tarik serat tempurung kelapa akan sangat menguntungkan karena kuat tarik yang terjadi akan bertambah siring dengan bertambahnya jumlah serat tempurung kelapa.
3. Dari berat jenis yang terjadi maka pemakaian serat tempurung kelapa akan sangat menguntungkan karena beton dengan serat tempurung kelapa ini akan menjadi lebih ringan sehingga akan mengurangi beban berat beton itu sendiri.

Rekomendasi 1. Dari segi kuat tekan pemakaian serat tempurung kelapa akan menurunkan kuat tekan yang terjadi sehingga hal ini akan sangat tidak menguntungkan bila pengguna an tempurung kelapa digunakan tempurung kelapa digunakan pada beton dengan beban berupa tekan. 2. Dari segi kuat tarik serat tempurung kelapa akan sangat menguntungkan karena kuat tarik yang terjadi akan bertambah siring dengan bertambahnya jumlah serat tempurung kelapa. 3. Dari berat jenis yang terjadi maka pemakaian serat tempurung kelapa akan sangat menguntungkan karena beton dengan serat tempurung kelapa ini akan menjadi lebih ringan sehingga akan mengurangi beban berat beton itu sendiri.

Kedua, MI Retno Susilorini (2001), Pemanfaatan Limbah Kulit Kerang, Tempurung Kelapa Dan Abu Sekam Padi Sebagai Bahan Campuran Beton Ringan Struktur. Penelitian ini memberikan kesimpulan : (1) Kulit kerang dan tempurung kelapa menunjukkan kinerja yang baik sebagai agregat ringan, sehingga dapat dipergunakan sebagai agregat kasar pada beton ringan. (2) Hasil percobaan menunjukkan bahwa beton ringan dengan agregat kasar kulit kerang dan tempurung kelapa dapat memenuhi persyaratan sebagai beton ringan struktur (beton ringan dengan kekuatan sedang). (3) Variasi campuran beton ringan dengan agregat kasar kulit kerang dan tempurung kelapa yang direkomendasikan adalah beton tanpa penambahan abu sekam padi, karena menunjukkan sifat mekanis (kuat tekan, kuat tarik belah dan kuat lentur) yang lebih baik dibandingkan dengan beton dengan penambahan abu sekam padi. (4) Pemanasan suhu tinggi mengakibatkan degradasi kekuatan beton ringan dengan agregat kasar kulit kerang dan tempurung kelapa hingga kurang lebih 75 %. (5) Evaluasi mutu dilakukan sesuai SK SNI T-15-1991-03 dan PB 1989 pasal 4.7.2.3 dan menunjukkan hasil bahwa kuat tekan rencana $f=9$ MP.

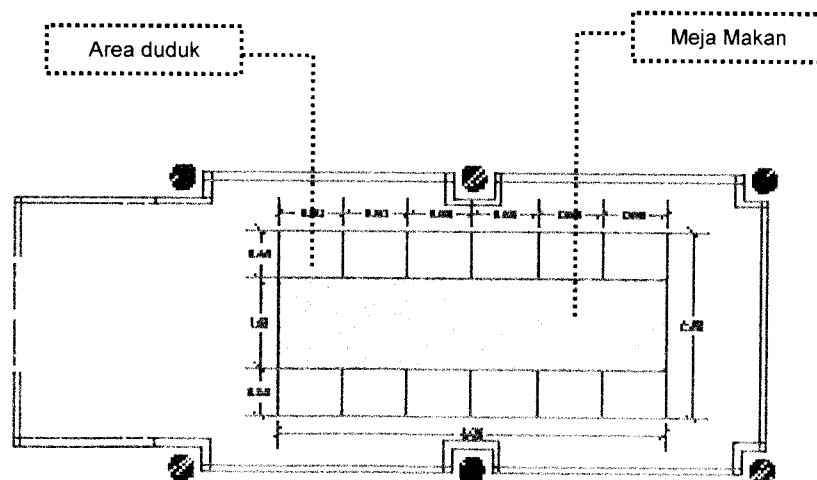
Beberapa penelitian diatas yang terkait dengan pemanfaatan tempurung dan sabut kelapa menekankan atau menitik beratkan pada penciptaan produk bahan bangunan dari hasil limbah. Tetapi belum dikembangkan untuk aplikasi kebangunan. Oleh sebab itu penelitian kali ini akan mencoba bereksperiment terhadap limbah yang dimaksud untuk komponen alternatif bahan bangunan. Eksperiment kali ini menggunakan bantuan simulasi komputer.

3.4. VARIABEL DAN SUB VARIABEL




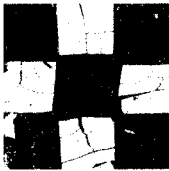
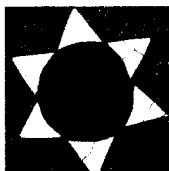
Penentuan variable dan sub variable yang dapat mendukung penelitian dapat dilihat pada table 3. 1 berikut :

| Tabel 3. 1. Penentuan Variabel dan Sub Variabel | | |
|---|--------------|--|
| No. | Variabel | Sub Variabel |
| 1 | Tekstur | <ul style="list-style-type: none"> a. Lantai <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sirkulasi ▪ Ruang Makan : pasangan, keluarga, pertemuan. b. Dinding <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ruang Makan : pasangan, keluarga, pertemuan. ▪ Dapur c. Plafon <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ruang Makan : pasangan, keluarga, pertemuan. ▪ Dapur ▪ Lobby/entrance. |
| 2 | Warna | <ul style="list-style-type: none"> a Lantai <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sirkulasi ▪ Ruang Makan : pasangan, keluarga, pertemuan. b Dinding <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ruang Makan : pasangan, keluarga, pertemuan. ▪ Dapur c Plafon <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ruang Makan : pasangan, keluarga, pertemuan. ▪ Dapur ▪ Lobby/entrance |
| 3 | Ukuran/skala | <ul style="list-style-type: none"> a Ruang Makan : <ul style="list-style-type: none"> ▪ pasangan, ▪ keluarga, ▪ pertemuan. |
| 4 | Bentuk | <ul style="list-style-type: none"> a Pola lantai <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sirkulasi ▪ Ruang Makan : pasangan, keluarga, pertemuan. |
| Sumber : Hasil olahan, Februari 2005 | | |


dan detail. Tetapi penelitian kali ini mencoba untuk merubah konsep ruang tersebut dengan menggunakan material tempurung kelapa dengan segala keterbatasan dari karakteristik fisik tempurung tersebut. Tetapi tidak menutup kemungkinan untuk digabungkan dengan material yang lain seperti kayu kemudian difinishing dengan warna yang sesuai dengan warna tempurung kelapa, baik itu warna yang kontras, selaras maupun warna monokromatik. Misalnya penggabungan antara warna Hijau muda dan coklat (warna tempurung kelapa. Hijau muda yang mempunyai sifat : kaya, segar, istirahat, tenang dan coklat mempunyai sifat : Hangat, tenang, alami, bersahabat, kebersamaan, tenang, sentosa (*Marian L. David (1987:135) Design in Dress*).



Gambar 5. 7. Gambar Satu Area Makan Untuk Pertemuan

| Jenis Material | Ukuran | Tekstur |
|----------------|------------|---|
| 1 | 20x20 (cm) |  |
| 2 | 20x20 (cm) |  |
| 3 | 20x20 (cm) |  |
| 4 | 10x10 (cm) |  |
| 5 | 10x10 (cm) |  |

Sumber : Hasil Olahan Penulis dari Kerajinan "SEBUL" Furniture dan handycraft (2005)

| Tipe Warna | Warna | Tujuan |
|------------|---|---|
| A | | <ul style="list-style-type: none"> • Memberikan kesan suasana ruang yang hangat, alami, dan bersahabat. • Memberikan kesan yang luas. • Meningkatkan selera Makan dengan Penggunaan warna orange dan hijau kekuning-kuningan |
| B |  | |

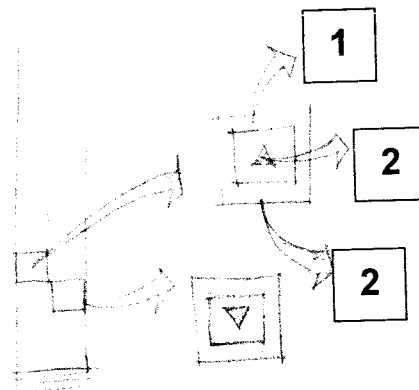
Sumber : Sulasmi Darmaprawira W.A. (Warna : Teori dan Kreativitas Penggunaannya : 141) dan olahan (2005)

6.1. AREA SIRKULASI

Rekomendasi desain untuk area sirkulasi ada 2, yaitu : untuk entrance utama ke bangunan dan foyer atau setiap persilangan sirkulasi.

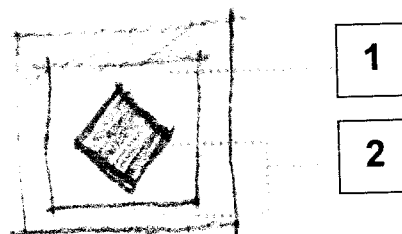
6.1.1. Entrance Utama

Entrance utama dibagi 2 jalur (masuk dan keluar) dengan membedakan pola tekstur lantainya. Untuk jalur masuk pola lantai dengan bentuk segitiga yang mengarah ke dalam, sedangkan untuk jalur keluar pola lantai dengan bentuk segitiga yang mengarah keluar dan warna tekstur tempurung kelapa yang digunakan dengan warna coklat tua.



Gambar 6. 1. Pola Tekstur Entrance

Sedangkan yang sirkulasinya tidak terpisah oleh 2 arah atau dengan kata lain jalur sirkulasinya tidak dibagi menggunakan material sebagai berikut :



Gambar 6. 2. Pola Tekstur Sirkulasi 2 Arah

Tabel 6.3. Aplikasi Penggunaan Material Tempurung Kelapa dan Tujuannya

| Nama Ruang | Bagian Yang diaplikasikan ke Material Tempurung Kelapa | Jenis Material | | | | | Warna | Tujuan | Landasan Teori |
|------------------------------------|--|----------------|---|---|---|---|-------|--|--|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | |
| Ruang duduk keluarga (Family seat) | Lantai | X | X | O | X | X | O | <ul style="list-style-type: none"> Memberikan kesan suasana ruang yang hangat, alami, dan bersahabat. Memberikan kesan yang luas | <ul style="list-style-type: none"> Marian L. David (1987:135) <i>Design in Dress</i> (Sifat dan Emosi Manusia Terhadap Warna. Hideaki Chijiwa (1988) <i>Color Harmony</i> |
| | Dinding | O | O | O | O | O | | | |
| | Plafon | X | X | O | O | O | | | |
| Ruang duduk pasangan (Love seat) | Lantai | X | X | O | X | X | O | <ul style="list-style-type: none"> Menciptakan suasana yang romantis, cinta, hangat, tenang, alami, dan bersahabat. Menciptakan suasana intim dengan permainan skala plafon dan warnanya | <ul style="list-style-type: none"> Hakim Rustam, 1993 : Faktor-faktor yang mempengaruhi skala dimensi vertikal suatu ruang. Marian L. David (1987:135) <i>Design in Dress</i> (Sifat dan Emosi Manusia Terhadap Warna. |
| | Dinding | X | O | O | X | X | | | |
| | Plafon | X | O | O | O | X | | | |
| Ruang Pertemuan (Meeting seat) | Lantai | X | X | O | X | X | O | <ul style="list-style-type: none"> Memberikan kesan suasana ruang yang hangat, alami, dan bersahabat. Memberikan kesan yang luas. Meningkatkan selera Makan dengan Penggunaan warna oranye dan hijau kekuning-kuningan. | <ul style="list-style-type: none"> Marian L. David (1987:135) <i>Design in Dress</i> (Sifat dan Emosi Manusia Terhadap Warna. Hideaki Chijiwa (1988) <i>Color Harmony</i> Bride M. Wheelan 1994. 46-110 |
| | Dinding | X | X | O | X | O | | | |
| | Plafon | X | X | O | O | X | | | |
| Sirkulasi Entrance | Lantai | X | X | O | O | O | O | <ul style="list-style-type: none"> Secara psikologis membuat suatu arahan sirkulasi dengan bentukun segitiga, kotak, dll. | <ul style="list-style-type: none"> Hakim Rustam, 1993 : |
| | Dinding | O | O | O | O | O | | | |
| | Plafon | X | X | O | O | O | | | |
| Foyer | Lantai | O | X | X | O | O | O | <ul style="list-style-type: none"> Dengan bentukun tekstur yang merupakan alur yang bebas bergerak, sehingga pada posisi tersebut kita di ibaratkan untuk bebas menentukan arah tujuan | <ul style="list-style-type: none"> Hakim Rustam, 1993 : |
| | Dinding | O | O | O | O | O | | | |
| | Plafon | X | X | O | O | O | | | |

Sumber : Sulasmi Daimaprawira W.A. (Warna : Teori dan Kreativitas Penggunaannya : Edisi-2 : 2001) dan olahan (2005)

Keterangan :
 X : digunakan
 O : tidak digunakan

Legend :



Material 1

Material 2

Material 3

Material 4

Material 5

Warna A

Warna B