

## PERTANDINGAN “VERTICAL FARMING”

**TEMA:** Mengatasi masalah kekurangan bekalan makanan dengan “vertical farming”

### **BRIF PERTANDINGAN**

Trend masa depan akan memperlihatkan peningkatan permintaan terhadap konsep berkebun berasaskan “vertical farming” di persekitaran bandar akibat masalah kekurangan tanah. Tanah diperlukan untuk pelbagai sektor seperti perumahan, pertanian dan industri. Antara faktor ketidakcukupan kawasan tanah untuk pertanian adalah disebabkan oleh peningkatan bilangan penduduk setiap tahun. Justeru itu, pertandingan rekabentuk poster ini bertujuan untuk meningkatkan kesedaran tentang konsep berkebun terutamanya di kawasan bandar, khususnya menerapkan kesimbangan aktiviti pertanian dengan alam bina. Pengenalan konsep ini secara tidak langsung akan mengubah cara dan gaya hidup masyarakat masa kini. Anda dikehendaki merekabentuk sebuah bangunan yang mengaplikasikan ‘vertical farming’ yang memenuhi syarat-syarat berikut;

- i. Penjelasan tentang konsep rekabentuk yang digunakan.
- ii. Cadangan rekabentuk adalah untuk penanaman buah-buahan sayur-sayuran tempatan.
- iii. Pemilihan tapak bangunan untuk ‘vertical farming’ adalah bebas tetapi perlulah berkeluasan antara 1.5 hingga 2 ekar dan terletak di kawasan bandar tempatan.
- iv. Perlu menyertakan sekali, lukisan pelan, tampak, keratan dan 3D.
- v. Keputusan pengadil adalah muktamad.

### **KELAYAKAN**

- i. Pertandingan terbuka kepada semua para pelajar Diploma/ Sarjana Muda/Sarjana dari IPTA /IPTS.
- ii. Penyertaan boleh disertai secara individu atau berkumpulan.
- iii. Bagi penyertaan berkumpulan, bilangan peserta tidak boleh melebihi 3 orang.
- iv. Hasil rekabentuk mestilah asli dan tiada unsur peniruan/plagiat.

### **KRITERIA PENGADILAN**

Tiga (3) panel juri telah dilantik terdiri daripada pelbagai latarbelakang pekerjaan seperti Agensi/ Jabatan / Badan Profesional/ Swasta/ Industri yang terlibat dalam bidang Seni bina/ Seni bina Landskap. Para panel hakim akan melihat kepada 4 kriteria tersebut, iaitu:

- i. Penyataan Rekabentuk & Analisis tapak – 20%**
  - Hubungan perkebunan & konteks : Bagaimana idea ‘vertical farming’ tersebut memberi kesan kepada masyarakat, persekitaran bandar serta ekonomi setempat.
  - Menjelaskan nama projek, pemilihan konsep, matlamat rekabentuk ‘vertical farming’ tersebut, jenis tumbuhan dan hiasan yang digunakan.
- ii. Teknologi Kecekapan Tenaga– 30%**
  - Penjimatkan tenaga/ kecekapan penggunaan tenaga oleh rekabentuk terhadap bangunan.
  - Elemen perkebunan yang mudah dan murah untuk penyelenggaraan.
- iii. Rekabentuk & Kreativiti– 30%**
  - Idea rekabentuk yang boleh dibina dan dibangunkan pada masa hadapan.
  - Perkebunan lestari pada ruang yang sempit pada bangunan di sekitar bandar.
  - Amalan inovasi hijau: bahan yang boleh di kitar dan diguna semula, kurang untuk sistem penyelenggaraan dan penggunaan bahan kimia & kos lebih efektif.
  - Menggunakan bahan-bahan mesra alam bertujuan untuk mengurangkan masalah alam sekitar untuk mengelakkan kesan kesihatan yang negatif dan mewujudkan persekitaran kerja yang lebih selamat.
- iv. Estetika– 20%**
  - Menerapkan nilai-nilai estetik perkebunan yang menarik dalam rekabentuk sesebuah bangunan tetapi masih mengekalkan motif dan imej seni bina pada bangunan tersebut.

### **YURAN PENYERTAAN**

- i. Setiap penyertaan (individu/ kumpulan) akan dikenakan bayaran RM200
  - ii. Yuran penyertaan boleh dibuat melalui (Perbankan Internet atau Mesin Deposit Tunai).
  - \*\* Pembayaran menggunakan Draf Bank, Cek, Wang Pos/ Tunai, Kad Kredit tidak akan diterima.
  - iii. Maklumat yang diperlukan untuk transaksi:
- Bayar kepada: Bendahari USM**  
**Bank: Bank Muamalat Malaysia Berhad**  
**Nombor Akaun: 0 7 0 2 - 0 0 0 1 0 5 4 - 7 1 - 6**
- iv. Mohon kemukakan Notis Bayaran Bank/ Slip Bank atau apa-apa dokumen sokongan (sebagai bukti pembayaran) kepada sekretariat pertandingan dan hantar bersama-sama bahan penyertaan pertandingan.

### **HAKCIPTA**

- i. Dengan menyertai pertandingan ini, para peserta bersetuju untuk mematuhi segala peraturan dan syarat-syarat pertandingan yang telah ditetapkan oleh pihak pengajur.
- ii. Semua hasil penyertaan akan menjadi hak milik dan hak cipta pengajur. Pihak pengajur berhak untuk menggunakan sebahagian atau keseluruhan idea reka bentuk bagi sebarang tujuan pameran, cetakan, hebahan atau dalam apa jua bentuk hasil daripada ciptaan pertandingan ini.
- iii. Segala perbelanjaan yang digunakan bagi penyediaan pertandingan ini adalah di bawah tanggungjawab peserta dan pihak pengajur tidak bertanggungjawab memberikan imbuhan.

### **KEPERLUAN PENYERAHAN PENYERTAAN PERTANDINGAN**

Semua penyertaan hendaklah terdiri daripada:

- i. Boleh menggunakan sebarang medium.
- ii. Penyertaan atau cadangan maksimum tiga (3) saiz A1.
- iii. Penyerahan poster adalah dalam bentuk ‘hard copy’ dan ‘soft copy’.
- iv. Hasil rekabentuk mestilah asli dan tiada unsur peniruan/plagiat.
- v. Penghantaran hendaklah dihantar melalui pos berdaftar atau kurier kepada:

#### **Sekretariat**

Pameran Urban Agrotecture  
 Pusat Pengajian Perumahan, Bangunan & Perancangan  
 Universiti Sains Malaysia  
 11800, Minden, Pulau Pinang  
 sebelum 5.00 petang, Jumaat 28 Februari 2014.

Penghantaran melalui pos hendaklah dicatatkan nama kategori pertandingan di atas sampul sebelah kiri:  
 “Pertandingan Rekabentuk Vertical Farming”.

Sebarang pertanyaan boleh menghubungi Sekretariat Pertandingan:

Prof. Madya Ar Dr Abdul Malek Abdul Rahman **019 4480205** (malik@usm.my)  
 Dr Normah Abdul Latip **0111 909 3738** (norma\_abdlatip@usm.my)  
 Dr Nor Zarifah Abdul Maliki **014 6065994** (zariyah@usm.my)  
 Julia Md. Tukiran **012 798 8438** (j\_tja@yahoo.com)

### **HADIAH**

- Hadiyah utama : RM 3000.00  
 Hadiyah ke-2 : RM 2000.00  
 Hadiyah ke-3 : RM 1000.00  
 Semua penyertaan akan menerima sijil penyertaan.

### **TARIKH-TARIKH PENTING**

- i. Pelancaran Pertandingan  
20 Disember 2013
- ii. Tarikh Tutup Pertandingan  
28 Februari 2014
- iii. Majlis Penyampaian Hadiah  
14 Mac 2014



## BORANG PENYERTAAN PERTANDINGAN 'VERTICAL FARMING'

bersempena dengan Karnival Keusahawanan Universiti Sains Malaysia

14-16 Mac 2014

Nama Pensyarah/ Penyelia

Nama & Alamat Universiti/  
Kolej/ Politeknik

Faks

No. Tel

Ext.

Email

Website

Bidang /Program/ Unit

### MAKLUMAT PESERTA

No. Nama

No. kad pengenalan

No. telefon

1

2

3

Tandatangan & Cop Rasmi

Tarikh:

Borang yang lengkap hendaklah dikembalikan ke pihak urusetia di alamat:

Sekreteriat Urban Agrotecure

Pusat Pengajian Perumahan, Bangunan dan Perancangan  
Universiti Sains Malaysia

11800 Pulau Pinang

Faks : + 604 6576523

Sebarang pertanyaan, sila hubungi:

Prof. Madya Ar Dr Abdul Malek Abdul Rahman 019 4480205  
(malik@usm.my)

Dr Normah Abdul Latip 0111 909 3738 (norma\_abdlatip@usm.my)

Dr Nor Zarifah Abdul Maliki 0146065994 (zarifah@usm.my)

Julia Md. Tukiran 012 798 8438 (j\_ttja@yahoo.com)

### UNTUK KEGUNAAN PEJABAT

Tarikh Terima

Status Permohonan  
Pengesahan Pegawai

Disokong

Tidak disokong

### SENARAI SEMAK

1. Penerangan ringkas reka bentuk landskap - sehelai A4 sahaja (tidak melebihi 300 patah perkataan) dalam format Microsoft Word (Hardcopy)
2. Hasil lukisan persembahan (bersaiz A1) – 3 helai (maksimum) sahaja dengan resolusi sekurang-kurangnya 300 dpi. (Hardcopy)
3. 1 CD / DVD salinan projek digital (softcopy) –semua lukisan persembahan dan penerangan ringkas projek
4. Borang Penyertaan
5. Bukti pembayaran yuran penyertaan (Notis Bayaran Bank/ Slip Bank atau apa-apa dokumen sokongan)

Tarikh Tutup Permohonan Adalah Pada 28 Februari 2014