



# LEMBUSUANA



**MEDIA PENELITI - SEJARAWAN - BUDAYAWAN**

**VOLUME V**

**NOMOR 50**

**BULAN MEI 2005**



**STAKAAN**

**ING PROV. KALTIM**

**uswana**

**50 Mei '05**

**1412-0186**

**77**

**NYANYA ANDERMAN SAMA KOTA BUKA  
NYANYA TANGGUNG JAWAB PEMERINTAH DAJA,  
ETAPI JUGA TANGGUNG JAWAB MASYARAKAT**

**PENERBIT  
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN  
PROPINSI KALIMANTAN**

# LEMBUSUANA

MEDIA PENELITI SEJARAWAN BUDAYAWAN

NOMOR 50

BULAN

## PENGANTAR REDAKSI

Pengasuh buletin Lembusuana mengucapkan salam sejahtera buat para pembaca, pada terbitan nomor 50 bulan Mei 2005 akan kami sajikan artikel ; Pengelolaan sampah di Kota Samarinda. Analisis DU PONT SYSTEM pada PT. Agro Pantas Tbk. Peresapan air ke dalam tanah. Iklim kota (*city climates*). Model persediaan pada pengendalian biaya pengiriman dan biaya penyimpanan. Mengenal bahan Amelioran. Karakteristik Bahan Bakar Minyak (BBM). Legenda ABUKNG LUUS (bagian III). Sosialisasi Perundang-Undangan "Pp Nomor 37 Tahun 2002 Tantang Hak Dan Kewajiban Kapal Dan Pesawat Udara Asing Dalam Melaksanakan Hak Lintas Alur Laut Kepulauan Melalui Alur Laut Kepulauan yang Ditetapkan "Penjelasan" (Bagian 3). Hasil inventarisasi sementara penelitian di lingkungan Propinsi Kalimantan Timur, lembaga-lembaga Penelitian Pusat dan Daerah serta perguruan Tinggi Negeri dan swasta di Indonesia bidang ekonomi ( bagian V ). Ucapan ulang tahun para karyawan dan karyawan Baliitbang Prop.Kaltim bulan Mei 2005.

Hanya itu yang bisa terbitkan, semoga tetap menjadi idola para pembaca. Kami selalu siap menerima kiriman artikel serta kritikan yang membangun, wasallam.

## SUSUNAN PENGASUH

Pelindung Penasehat : Gubernur Kalimantan Timur  
: Kepala Baliitbangda Prop. Kaltim  
Pengarah : 1. Drs. H. M. Asli Amin  
2 DR.H. Harihanto, MS

Ketua Penyunting :  
Syachrumayah Asri, SH., M. Si

Dewan Penyunting :  
Drs. Endro Utomo; H. Nofiansyah, SE, MM;  
Baihaqi Hazami, ST; Ir. Yusuf Anshori, MP

Peliputan / Dokumentasi :  
Anwar Salim, Ady Wahyudi

Distribusi :  
Romaulitua, Hj. Eka Noor Santi

## DAFTAR ISI

	Hal
Pengelolaan Sampah Di Kota Samarinda <i>Laili Komariyah, Etc</i>	1
Analisis Du Pont System Pada PT. Agro Pantas Tbk. <i>Rahmawati</i>	5
Peresapan Air Ke Dalam Tanah <i>Ismail Bakrie</i>	16
Iklim Kota (City Climates) <i>Akas Pinarigan Sujalu</i>	19
Model Persediaan Pada Pengendalian Biaya Pengiriman dan Biaya Penyimpanan <i>Achmad Rudzali</i>	21
Mengenal Bahan Amelioran <i>Akas Yekti Pulih Asih</i>	26
Karakteristik Bahan Bakar Minyak (BBM) <i>Baihaqi Hazami</i>	30
Kumpulan Cerita Rakyat Dari Tanah Hulu : Legenda Abukng Luus (Bagian 3). <i>Abd. Haris Ashari</i>	34
Sosialisasi Perundang-Undangan "PP Nomor 37 Tahun 2002 Tantang Hak Dan Kewajiban Kapal Dan Pesawat Udara Asing Dalam Melaksanakan Hak Lintas Alur Laut Kepulauan Melalui Alur Laut Kepulauan yang Ditetapkan "Penjelasan" (Bagian 3)	36
Hasil Inventarisasi Sementara Penelitian Di Lingkungan Propinsi Kalimantan Timur, Lembaga-Lembaga Penelitian Pusat Dan Daerah Serta Perguruan Tinggi Negeri Dan Swasta Di Indonesia Bidang Ekonomi (Bagian 5)	38
Ucapan Ulang Tahun Para Karyawan dan Karyawan Baliitbangda Prop. Kaltim Bulan Mei 2005	47



Penerbit :

Baliitbangda Propinsi Kalimantan Timur

Alamat Jl. MT. Haryono Telp. (0541) 201446 Ex.118 Fax (0541) 732286

Email : anwar-salim@telkom.net atau lembusuana@telkom.net

## IKLIM KOTA (CITY CLIMATES)

Oleh : Akas Pinaringan Sujalu \*

### PENDAHULUAN

Ketidak nyamanan ini sekarang telah dinikmati secara komunal oleh masyarakat Kota Samarinda pada seluruh strata dan seluruh tingkat serta derajat. Bahkan bila dilakukan penelitian melalui metode lihat-tangkap-tanya atau bahasa kerennye Rapid Rural Appraisal (RRA) termasuk melalui cara paling sederhana sekalipun (data dari ngobrol), maka dapat diperoleh suatu fakta yang mencenggangkan dan manakjubkan. Peralatan penghembus dan penyejuk ruangan atau peralatan lain dengan fungsi yang sama, yaitu mengusir gerah, dalam bentuk sederhana "ilir" (kipas, bhs Jawa), kipas angin, blower ataupun AC termmodern sudah merupakan kebutuhan mutlak. Bahkan sangat langka menemukan aktivitas manusia Samarinda ataupun KALTIM tanpa peralatan penghembus angin. Mengapa demikian ?

### KRONOLOGIS KEJADIAN

Kita semua tahu sinar matahari memancarkan energinya ke permukaan atmosfer bumi dengan intensitas kuat cahaya yang relatif tetap persatuan luas (sering disebut istilah Tetapan Matahari). Bumi dikelilingi leh atmosfer yang terdiri atas campuran berbagai macam material baik yang hidup maupun yang mati. Hidup kita sangat bergantung kepada atmosfer secara langsung dan tidak langsung. Atmosfer secara langsung juga memengaruhi kondisi di permukaan bumi, dan pengaruhnya sangat bergantung kepada keberadaan susunan gas maupun perbandingan volume antar gas Susunan dan perbandingan volume gas-gas tersebut sebagian ditentukan oleh proses alam dan sebagian lagi ditentukan oleh kegiatan mahluk-mahluk yang hidupnya bergantung pada selaput tipis kerak permukaan bumi. Dan kenyataan menunjukkan bahwa proses alam dan kegiatan mahluk dipermukaan bumi juga saling mempengaruhi.

Di dalam atmosfer pancaran radiasi matahari yang merupakan gabungan

gelombang elektromagnet ini akan memanaskan permukaan bumi. Panas tersebut dipancarkan kembali oleh permukaan bumi ke atmosfer. Kedua proses bolak-balik dan berkesinambungan tersebut akan menghasilkan energi panas yang secara akan memanaskan atmosfer bumi, khususnya polutan-polutan udara (segala macam benda renik yang hidup dan mati yang melayang bebas di atmosfer) dengan jumlah dan volume yang tidak terhingga. Polutan tersebut akan menerima dan menyerap energi tersebut dalam bentuk panas laten (Latent Heat) dan sebagian lagi akan dipantul-lepaskan dalam bentuk panas terasa (Sensible Heat). Kondisi tersebut menyebabkan meningkatnya suhu atmosfer yang membungkus bumi dengan demikian selanjutnya pasti akan meningkatkan suhu permukaan bumi. Kombinasi ketiga proses tersebut memberi rasa tidak nyaman, gerah dan panas bila di terima dalam kondisi udara stabil dan terasa hangat dan nyaman bila mengalir secara perlahan (disebut angin).

Secara keseluruhan gambaran tersebut merupakan pembeberan dari apa yang sering disebut dengan nuansa iklim kota atau City Climate. Iklim kota merupakan bagian dari *Cryptoclimatology*, yaitu bagian dari ilmu yang mempelajari mekanisme iklim dan cuaca dalam kondisi tertentu yang dianggap terbatas serta sebagian besar prosesnya hanya berpengaruh pada kawasan terbatas tersebut. Kondisi lingkungan yang tercermin dalam suasana tersebut menurut Griffith (1976) yang mengutip dari Lowry (1967) sangat berbeda dengan iklim desa atau Urban Climate, dikarenakan oleh dua hal yang sangat mendasar, yaitu: 1) keberadaan material penjebak dan penyerap panas dalam bentuk bangunan-bangunan, logam dan jalan raya; 2) luas dan besarnya kawasan-kawasan pengguna dan pelepas energi khususnya energi panas.

**PAREMETER PENGUKUR**

Gabungan dari kedua penyebab kondisi tersebut, telah secara berantai dan simultan mempengaruhi 5 pemicu dasar yang sangat berbeda antara wilayah urban dan wilayah kota, yaitu:

1. Bahan-bahan permukaan, yang di dominasi oleh bebatuan dan bahan yang berasal dari batu-batuan termasuk semen, keramik, dan kapur. Keseluruhan bahan tersebut tergolong memiliki sifat konduktif terhadap panas (penyerap dan perambat) dan sekaligus memiliki kesanggupan untuk *cepat menyerap panas*. Secara sederhana akan sangat terasa berbeda bila tangan kita menyentuh bagian bawah daun hidup dengan bagian bawah atap genting dan apalagi atap seng selama 2 jam atau lebih.
2. Ketajaman dan orientasi permukaan, yang di wilayah perkotaan sangat mudah digambarkan dan diketemukan kesederhanaan sekaligus keseragaman. Dan kondisi keseragaman orientasi permukaan akan sangat sulit diketemukan diwilayah pedesaan karena secara alami, setiap pemukiman juga akan dipenuhi oleh pepohonan.

3. Sumber-sumber energi pemanas lingkungan, yang sudah jelas dan dipastikan diketemukan di wilayah kota dalam jumlah yang berlipat ganda dibandingkan dengan diwilayah pedesaan.
4. Sumber-sumber kelembaban, yang diperkotaan lebih mudah diketemukan dalam bentuk material hasil karya manusia. Embun, akan sulit dijumpai dalam kondisi jenuh dan apalagi sampai menetes kecuali diperoleh langsung pada bidang pelembaban. Sebaliknya seringkali badan akan *terasa basah meskipun hanya berjalan santai di lingkungan desa*.
5. Kualitas Udara, parameter inilah yang saat ini digunakan oleh hampir seluruh pemerhati lingkungan, untuk membedakan lingkungan kota dengan lingkungan pedesaan.

Meskipun demikian, tidak setiap kota memiliki perbedaan yang menyolok dengan kondisi pedesaan. Tetapi secara umum, kondisi iklim kota dan desa dapat digambarkan melalui perbedaan parameter unsur-unsurnya sebagai berikut

Tabel 1. Rataan perubahan unsur iklim di Kota dibandingkan Desa (Lansbergs, 1970)

Unsur-unsur Iklim	Parameter	Perubahan
Radiasi	Pada permukaan rata	± 15%
	Ultraviolet	5% - 30%
Suhu udara	Rataan harian	±0.7°C
Kecepatan Angin	Rataan harian	20% - 30%
Kelembaban	Rataan harian	±16%
Awan	Rataan hari berawan	5%-10%
Hujan	Rataan harian	±10%

Oleh karena itu, patut kita sadari bahwa udara bukanlah "sesuatu yang terpisah", melainkan merupakan suatu "adonan" dari beranekaragam komponen dari berbagai sistem yang saling terjalin, saling berinteraksi, dan saling mempengaruhi. Semua makhluk di permukaan bumi yang hidup maupun yang mati bergabung membentuk komposisi atmosfer, dengan demikian perubahan atmosfer pasti akan mempengaruhi seluruh

sisi dan segi kehidupan. Meskipun bukan berarti, untuk mempengaruhi atmosfer bumi harus dilakukan dengan "mengguncang atau mengaduk" keseluruhan dari sekitar  $5 \times 10^{15}$  ton bobot atmosfer, tetapi cukup hanya dengan satu atau beberapa fraksi atau komponen penyusunnya. Meskipun komponen tersebut memiliki sumbangan hanya *part per billion (ppb) atau part per trillin (ppt)*, misalnya gas buangan knalpot