



UNIVERSITAS INDONESIA

**STUDI MENGENAI KARAKTERISTIK HUBUNGAN  
VARIABILITAS CUACA MUSIMAN DENGAN PERKEMBANGAN  
PENYAKIT DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD)**

(Penelitian di wilayah Jakarta Timur)

*With a Summary in English*

**STUDY ON THE CORRESPONDENCE OF SEASONAL WEATHER  
VARIABILITY CHARACTERISTICS AND THE EMERGING  
DENGUE HAEMORRHAGIC FEVER DISEASE (DHF)**

(Study at East Jakarta area)

**TESIS**

**Hadi Widiatmoko**  
NPM : 0606154465

**JENJANG MAGISTER  
PROGRAM STUDI ILMU LINGKUNGAN  
PROGRAM PASCASARJANA  
JAKARTA, JULI 2008**



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**STUDI MENGENAI KARAKTERISTIK HUBUNGAN  
VARIABILITAS CUACA MUSIMAN DENGAN PERKEMBANGAN  
PENYAKIT DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD)**

(Penelitian di wilayah Jakarta Timur)

**Tesis ini diajukan sebagai salah satu syarat  
Untuk memperoleh gelar**

**MAGISTER DALAM  
ILMU LINGKUNGAN**

**Hadi Widiatmoko  
NPM : 0606154465**

**JENJANG MAGISTER  
PROGRAM STUDI ILMU LINGKUNGAN  
PROGRAM PASCASARJANA  
JAKARTA, JULI 2008**

Judul Tesis: STUDI MENGENAI KARAKTERISTIK HUBUNGAN  
VARIABILITAS CUACA MUSIMAN DENGAN PERKEMBANGAN  
PENYAKIT DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD)  
(Penelitian di Jakarta Timur)

Tesis ini telah disetujui dan disahkan oleh Komisi Penguji Program Studi Ilmu Lingkungan, Program Pascasarjana Universitas Indonesia pada 17 Juli 2008 dan telah dinyatakan **LULUS** ujian komprehensif dengan *judisium* **SANGAT MEMUASKAN**.

Jakarta, Juli 2008

Mengetahui,  
Ketua Program Studi  
Ilmu Lingkungan

Tim Pembimbing  
Pembimbing I

Dr.Ir. Setyo Sarwanto Moersidik, DEA

Prof.dr. Haryoto Kusnopranto, SKM, Dr.PH

Pembimbing II,

Dr. Paulus Agus Winarso

Nama: Hadi Widiatmoko  
 NPM/Angkatan: 0606154465/XXV  
 Kekhususan: Perencanaan Lingkungan  
 Judul Tesis: STUDI MENGENAI KARAKTERISTIK HUBUNGAN  
 VARIABILITAS CUACA MUSIMAN DENGAN PERKEMBANGAN  
 PENYAKIT DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD)  
 (Penelitian di wilayah Jakarta Timur)

N0.	Nama Lengkap & Gelar Akademik	Keterangan	Tanda Tangan
1.	Dr.Ir. Setyo Sarwanto Moersidik, DEA	Ketua Sidang	
2.	Dr.dr. Budhi Soesilo, MSi	Sekretaris Sidang	
3.	Prof.dr. Haryoto Kusnopranto, SKM, Dr.PH	Pembimbing	
4.	Dr. Paulus Agus Winarso	Pembimbing	
5.	Prof.Dr.dr. Farid Anfasa Moeloek, SpOG	Penguji Ahli	

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini, Hadi Widiatmoko, calon Magister pada Program Studi Ilmu Lingkungan Program Pascasarjana Universitas Indonesia dengan Nomor Pokok Mahasiswa 0606154465, menyatakan bahwa tesis yang berjudul **STUDI MENGENAI KARAKTERISTIK HUBUNGAN VARIABILITAS CUACA MUSIMAN DENGAN PERKEMBANGAN PENYAKIT DEMAM BERDARAH DENGUE (DBD)**, (Penelitian di wilayah Jakarta Timur), adalah hasil karya saya sendiri, dan seluruh sumber yang dikutip dan dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Jakarta, Juli 2008

Saya yang membuat pernyataan,

Hadi Widiatmoko

## Bio data

**N a m a :** Hadi Widiatmoko, SSI  
**Tempat dan tanggal lahir:** Purwodadi, 13 Mei 1957  
**Status Perkawinan:** Kawin  
**Alamat :** Jl. Delima I D/81 Perumahan Jatimulya, Bekasi 17515  
**Riwayat Pendidikan:**  
1. STM I DKI Jakarta, jurusan Listrik, lulus tahun 1976  
2. Akademi Meteorologi dan Geofisika, jurusan Meteorologi, lulus tahun 1982.  
3. Universitas Indonesia, Fakultas MIPA jurusan Geografi, lulus S-1 tahun 1998.

### Riwayat pekerjaan:

1. Tahun 1982-1998: Staff Forecaster Meteorologi pada Badan Meteorologi dan Geofisika Jakarta.
2. Tahun 1998-2004: Koordinator forecaster Meteorologi pada Sub Bidang Ramalan dan Jasa Meteorologi, BMG Pusat.
3. Tahun 2004-Sekarang: Kepala Sub Bidang Analisa Data Meteorologi udara atas.
4. Tahun 1989-2005: Staff pengajar pada Balai Pendidikan Dan Latihan Meteorologi dan Geofisika, untuk matakuliah Praktek Analisa Meteorologi, dan Penginderaan Jauh.

### Training/ Kursus:

1. APT/WEFAX Meteorological Satellite Picture Receiving Station : Admistration and Processing, Jakarta October 1995.
2. Course on UNIX Operating System, Jakarta, Oktober 1995.
3. Application of Synergie software to Meteorological Forecast Processing, Jakarta April 1995.
4. Pelatihan GIS dan Penginderaan Jauh, ITB, Bandung. Juli 1996.
5. Joint research on Numerical Weather Prediction, Norwegia. Maret-Mei 1998
6. Training course on NWP (TLAPS), Australia 1999.
7. Regional Training seminar on Operational Post Processing Technicques for Applications of NWP products, Singapore, Desember 1999.
8. Asia-Pacific Satellite Applications Training seminar, Australia. Mei 2002.
9. Training on Tropical Cyclone, October 2005, Jakarta Indonesia.
10. On the Job Training of Tropical Cyclone forecasting and related disaster mitigation at Northern Territory Regional Office (NTRO), Darwin Tropical Warning centre, Australia, 6-20 Pebruari 2006.

## **Kata Pengantar**

Pertama-tama penulis memanjatkan puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan kasih sayang Nya, dalam berbagai tahapan dan proses belajar yang telah penulis lalui pada Program Studi Ilmu Lingkungan, Program Pascasarjana Universitas Indonesia, dan dapat menyelesaikan masa studi ini dengan menghasilkan karya tulis dalam bentuk tesis dengan judul: Studi Mengenai Karakteristik Hubungan Variabilitas Cuaca Musiman Dengan Perkembangan Penyakit Demam Berdarah Dengue (DBD), penelitian di wilayah Jakarta Timur.

Dengan kerendahan hati penulis mempersembahkan karya tulis ini kepada Ibu Ir. Sriworo B. Harijono, MSc, sebagai kepala Badan Meteorologi dan Geofisika, karena tema tesis ini merupakan amanat yang diberikan oleh Kepala Badan Meteorologi dan Geofisika pada akhir tahun 2006 kepada penulis sebagai staff, sebelum penulis menempuh pendidikan di PSIL-UI, dengan tujuan meningkatkan pelayanan BMG kepada masyarakat dalam bentuk informasi cuaca untuk peringatan dini terhadap munculnya wabah DBD.

Penulis juga menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Yth. Kepala Seksi Surveilans Data DBD, Dinas Kesehatan DKI Jakarta beserta Staff, yang telah membantu dalam memperoleh data DBD yang diperlukan dalam penelitian ini.

Tak lupa pula penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak dan Ibu civitas akademika PSIL-Universitas Indonesia yang telah memfasilitasi penyelenggaraan pendidikan dengan sangat baik dan profesional, sehingga penulis dapat menimba ilmu dan pengalaman akademis dalam suasana dan lingkungan yang tenang dan nyaman. Penulis menyadari keberhasilan ini tidak akan pernah terwujud tanpa bantuan dan dukungan yang positif dan konkrit dari Bapak,

Ibu dan seluruh civitas akademika PSIL-UI. Untuk itu dengan rasa hormat perkenankanlah penulis menyebut nama dan jabatan Bapak dan Ibu adalah:

1. Bapak Dr. Ir. Setyo Sarwanto Moersidik, DEA, sebagai Ketua Program Studi Ilmu Lingkungan Universitas Indonesia.
2. Bapak Dr.dr. Budhi Soesilo, Msi, sebagai sekretaris Program Studi Ilmu Lingkungan Universitas Indonesia.
3. Bapak Prof. dr. Horjoto Kusnoputranto, SKM, MPH, PhD, sebagai pembimbing I
4. Bapak Dr. Paulus Agus Winarso, sebagai pembimbing II
5. Seluruh staff administrasi di lingkungan PSIL-UI yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Demikian pula penulis berterimakasih kepada Seluruh rekan-rekan mahasiswa PSIL-UI angkatan XXV dan XXVI yang turut memberikan dukungan, saran dan kritik yang sangat berguna bagi penyelesaian tesis ini.

Karya tulis ini juga penulis dedikasikan untuk Ibunda, Istri dan anak-anak tercinta, yang telah mendampingi dan memberi dukungan pada pelbagai situasi dan kondisi sulit, sehingga penulis mampu untuk menyelesaikannya.

Penulis menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari sempurna, untuk itu dengan kerendahan hati penulis mohon kritik dan saran bagi perbaikan tesis ini selanjutnya, sehingga dapat bermanfaat bagi masyarakat luas, dan perkembangan ilmu lingkungan, khususnya yang berkaitan dengan penelitian *bionomic vector* dan *human ecology* untuk mengatasi permasalahan munculnya penyakit yang ditularkan oleh serangga (*vector borne diseases*).

Jakarta, Juli 2008

Penulis



## DAFTAR ISI

<b>Kata pengantar</b> .....	i
<b>Daftar Isi</b> .....	iii
<b>Daftar Tabel</b> .....	viii
<b>Daftar Gambar</b> .....	x
<b>Daftar Lampiran</b> .....	xiv
<b>Daftar Singkatan</b> .....	xv
<b>Daftar Istilah (Glossary)</b> .....	xvi
<b>Ringkasan</b> .....	xviii
<b>Summary</b> .....	xx
<b>1. PENDAHULUAN</b> .....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.1.1. Situasi Global Perkembangan Kasus DBD.....	1
1.1.2. Situasi Nasional Kasus DBD.....	3
1.1.3. Status DKI Jakarta Dalam Perkembangan Kasus DBD Di Indonesia.....	4
1.1.4. Aspek Legal.....	6
1.2. Perumusan Masalah.....	6
1.3. Pertanyaan Penelitian.....	7
1.4. Tujuan .....	7
1.4.1. Tujuan Umum.....	7
1.4.2. Tujuan Khusus.....	7
1.5. Manfaat .....	8

<b>2. TINJAUAN KEPUSTAKAAN.....</b>	<b>9</b>
2.1. Pengaruh Lingkungan Pada Masalah Kesehatan.....	9
2.2. Pengaruh Perubahan Iklim Pada Perkembangan <i>Vector Borne Diseases</i> .....	12
2.3. Pengaruh <i>ElNino</i> Pada Perkembangan Kasus DBD.....	16
2.4. Kasus DBD Di Indonesia.....	18
2.5. Strategi Pencegahan Dan Pemberantasan Dengue.....	22
2.6. Perkembangan Penelitian Masalah DBD.....	23
2.7. Kerangka Teoritik.....	26
2.8. Kerangka Berfikir.....	28
2.9. Kerangka Konsep.....	28
2.9.1. Kerangka Konsep Umum.....	28
2.9.2. Kerangka Konsep Operasional.....	31
<b>3. METODE PENELITIAN.....</b>	<b>32</b>
3.1. Desain Penelitian.....	32
3.1.1. Pola Perkembangan Kasus DBD Di Jakarta Timur.....	34
3.1.2. Variabilitas Cuaca Musiman Di Wilayah Jakarta Timur.....	34
3.1.3. Rata-rata Jumlah Kasus DBD Berdasarkan Kondisi Permukiman .....	35
3.1.4. Hubungan Antara Variabilitas Cuaca Musiman Dengan Kasus DBD.....	36
3.1.5. Model Peringatan Dini Kasus DBD.....	38
3.1.5.1. Indeks cuaca musiman .....	39

3.1.5.1.1. Variasi musiman variable cuaca (IM).....	40
3.1.5.1.2. Indeks cuaca DBD (IC_DBD).....	40
3.1.5.1.3. Karakteristik hubungan indeks cuaca DBD dengan kasus DBD.....	40
3.1.5.1.4. Perumusan model.....	41
3.1.5.1.5. Penentuan nilai ambang batas IC_DBD terhadap kasus DBD.....	41
3.1.6. Validasi Model.....	42
3.1.7. Verifikasi Model.....	42
3.1.8. Simulasi Model.....	43
3.1.9. Pembuatan Peta Potensi DBD.....	43
3.2. Waktu Dan Tempat Penelitian.....	44
3.3. Populasi Dan Sampel.....	45
3.4. Teknik Sampling.....	45
3.5. Sumber Data.....	46
3.6. Cara Kerja.....	46
3.6.1. Pengumpulan Data.....	46
3.6.2. Analisis Data.....	47
3.6.2.1. Penentuan potensi kondisi pemukiman yang rentan terhadap DBD.....	47
3.6.2.2. Uji homogenitas populasi rata-rata kasus DBD.....	48
3.6.2.3. Prevalensi penyakit DBD per-kecamatan.....	51
3.6.2.4. Perhitungan nilai indeks cuaca musiman.....	51
3.6.2.4.1. Menghitung indeks cuaca musiman (IM).....	52

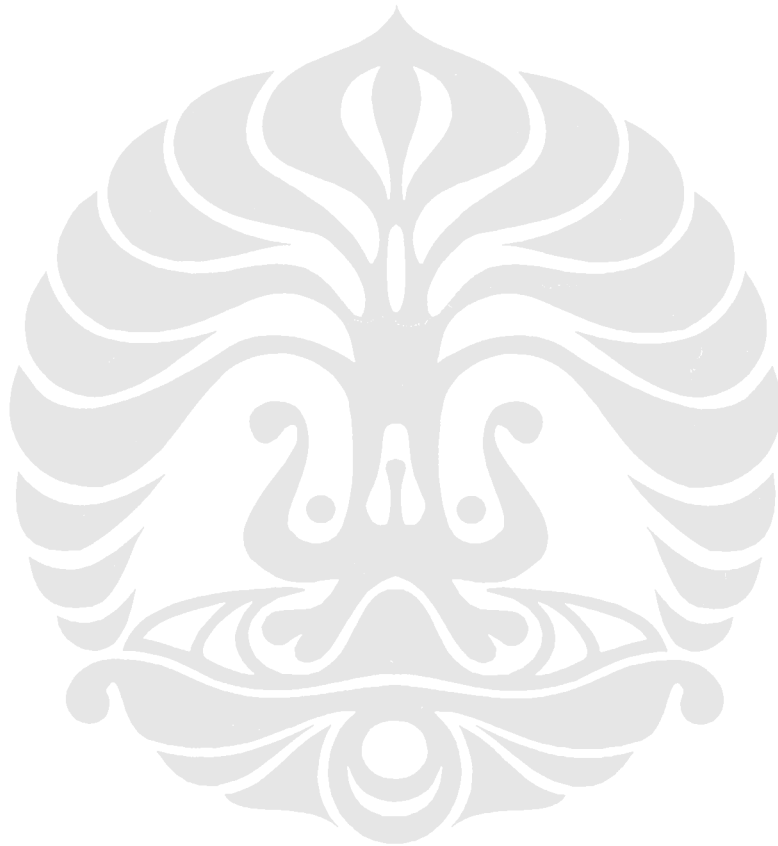
3.6.2.4.2. Menghitung indeks cuaca DBD (IC_DBD).....	52
3.6.2.5. Analisis hubungan IC_DBD dan kasus DBD.....	53
3.6.3. Pengolahan Data.....	54
3.7. Batasan Operasional.....	56
<b>4. HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>59</b>
4.1. Pola Perkembangan Kasus DBD Di Wilayah Jakarta Timur.....	59
4.2. Variabilitas Cuaca Musiman Di Wilayah Jakarta Timur.....	63
4.3. Rata-rata Jumlah Kasus DBD Berdasarkan Kondisi Permukiman..	67
4.3.1. Homoginitas Kondisi Permukiman Di Wilayah Jakarta Timur.....	67
4.3.2. Prevalensi Penyakit DBD Di Wilayah Jakarta Timur.....	71
4.4. Hubungan Antara Variabilitas Cuaca Musiman Dengan Kasus DBD.....	73
4.4.1. Indeks Cuaca Musiman.....	73
4.4.1.1. Variasi cuaca musiman (IM).....	74
4.4.1.2. Indeks cuaca DBD (IC_DBD).....	77
4.4.2. Analisis Runtun Waktu IC_DBD Dan Kasus DBD.....	78
4.5. Model Peringatan Dini Kasus DBD.....	80
4.5.1. Penentuan Nilai Ambang Batas IC_DBD Terhadap Kasus DBD.	81
4.6. Validasi Model.....	82
4.7. Verifikasi Model.....	83
4.8. Simulasi Model.....	85
4.9. Pemetaan Potensi DBD.....	88

**5. KESIMPULAN.....**

110

**DAFTAR PUSTAKA**

**LAMPIRAN**



## DAFTAR TABEL

<b>Tabel. 1</b>	Metode pembobotan untuk penentuan derajat potensi kondisi pemukiman terhadap DBD, dimana $X_{ij}$ =nilai proporsi ke i kriteria ke j.....	48
<b>Tabel. 2</b>	Batasan operasional.....	56
<b>Tabel. 3</b>	Nilai skoring menurut kecamatan di wilayah Jakarta Timur. Diolah berdasarkan data Jakarta Timur Dalam Angka tahun 2005 dan 2007.....	67
<b>Tabel. 4</b>	Kriteria potensi kasus DBD berdasarkan kondisi pemukiman di wilayah Jakarta Timur. Diolah berdasarkan data Jakarta Timur Dalam Angka 2005.....	68
<b>Tabel. 5</b>	Klasifikasi kondisi permukiman di wilayah kecamatan Jakarta Timur. Diolah berdasarkan data Jakarta Timur Dalam Angka 2005 dan 2007.....	68
<b>Tabel. 6</b>	Prevalensi kasus penyakit DBD per-kecamatan di kota madya Jakarta Timur. Diolah dari data sekunder kasus DBD bulanan Dinas Kesehatan DKI Jakarta, dan data kependudukan Jakarta Timur periode 2002- 2007.....	72
<b>Tabel. 7</b>	Nilai indeks cuaca musiman (IM) di wilayah Jakarta Timur (diolah dari data suhu udara, Kelembapan udara relatif, curah hujan dan hari ada hujan, yang diamati di stasiun BMG Tj.Priok, Kemayoran, dan Halim Perdana kusumah periode tahun 2002-2006).....	74
<b>Tabel. 8</b>	Hasil perhitungan IC_DBD berdasarkan data cuaca 2002-2006. (BMG, 2008).....	77
<b>Tabel. 9</b>	Klasifikasi Indeks Cuaca DBD (IC_DBD) dan relasinya terhadap banyaknya kasus DBD.....	82
<b>Tabel. 10</b>	Hasil validasi model prediksi DBD dengan mempergunakan nilai IC_DBD sebagai variabel bebas.....	84

**Tabel. 11** Simulasi nilai IC\_DBD dibandingkan dengan data surveilans kasus DBD per-kecamatan di wilayah Jakarta Timur, pada bulan Maret-Desember 2007. (Data diolah dari data iklim BMG tahun 2007, dan data surveilans kasus DBD Dinas Kesehatan DKI Jakarta tahun 2007).....

86



## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar. 1</b>	Jumlah kasus DBD rata-rata tahunan yang dilaporkan pada Badan Kesehatan Dunia (WHO), dan jumlah rata-rata tahunan negara-negara yang melaporkan kasus denggi ( <i>Report of the scientific working Group on Dengue, 2006-TDR/SWG/08</i> ).....	2
<b>Gambar. 2</b>	Perkembangan daerah endemik DBD di Kabupaten/Kota di Indonesia tahun 1968-2006 (Kusriastuti,2006., DEPKES-RI).....	4
<b>Gambar. 3</b>	Banyaknya kasus DBD baru per-jumlah penduduk (Incidensrate) yang terjadi di tiap propinsi di Indonesia pada tahun 2006 (Kusriastuti,2006).....	5
<b>Gambar. 4</b>	Gambaran model ineteraksi sistem kesetimbangan antara Agen penyakit (A), Penjamu ( <i>Host</i> ), dan Lingkungan (L) menurut John Gordon, dikutip dari berbagai sumber.....	11
<b>Gambar. 5</b>	Faktor pengendali perubahan global yang berkaitan dengan perubahan potensial status vector-borne diseases ( <i>Sutherst, Robert W, 2004</i> ).....	13
<b>Gambar. 6</b>	Penyebaran daerah endemik DBD di Dunia, sumber WHO, Scientific Working Group, 2006.....	15
<b>Gambar. 7</b>	Kerangka kerja untuk menilai resiko terhadap penyakit yang ditularkan oleh serangga pada perubahan global, ditinjau dari perpektif hubungan timbal balik antara Pejamu ( <i>Host</i> )-Patogen-Lingkungan Vektor ( <i>Sutherst, Robert W, 2004</i> ).....	16
<b>Gambar. 8</b>	Keterkaitan antara Enso dengan masalah kesehatan (Ebi, Kristie L, UNFCCC, 2006).....	21
<b>Gambar. 9</b>	Kerangka teoritik interaksi antar komponen lingkungan buatan, lingkungan sosial, dan lingkungan alam dalam isu perkembangan kasus DBD.....	27
<b>Gambar. 10</b>	Kerangka konsep umum dalam permasalahan DBD.....	30



<b>Gambar. 11</b>	Perumusan kerangka konsep operasional penelitian pola perkembangan kasus DBD di wilayah Kotamadya Jakarta Timur.....	31
<b>Gambar. 12</b>	Desain penelitian pola perkembangan kasus DBD di wilayah kotamadya Jakarta Timur.....	33
<b>Gambar. 13</b>	Jejaring stasiun meteorologi di wilayah Kota Madya Jakarta Timur dan sekitarnya.....	44
<b>Gambar. 14</b>	Peta wilayah administrasi Kota Madya Jakarta Timur. Diolah berdasarkan peta dasar, sumber BAKOSURTANAL.....	45
<b>Gambar. 15</b>	Histogram distribusi frekuensi data kasus DBD di wilayah kota madya Jakarta Timur periode 2003-2007.....	59
<b>Gambar. 16</b>	Histogram kasus rata-rata DBD menurut golongan umur di wilayah kota madya Jakarta Timur periode 2003-2007. Sumber Dinas Kesehatan DKI Jakarta.....	60
<b>Gambar. 17</b>	Histogram jumlah kasus DBD per tahun menurut golongan umur di wilayah kota madya Jakarta Timur periode 2003-2007. Sumber Dinas Kesehatan DKI Jakarta.....	62
<b>Gambar. 18</b>	Histogram rata-rata kasus DBD per kecamatan dibandingkan dengan nilai rata-rata seluruh wilayah kota madya Jakarta Timur periode 2003-2007. Sumber Dinas Kesehatan DKI Jakarta.....	63
<b>Gambar. 19</b>	Normal distribusi Curah hujan dan Hari hujan rata-rata bulanan (1971-2000). Sumber Badan Meteorologi dan Geofisika.....	64
<b>Gambar. 20</b>	Rata-rata suhu udara bulanan di wilayah DKI Jakarta. Sumber Badan Meteorologi dan Geofisika.....	65
<b>Gambar. 21</b>	Rata-rata kelembapan relatif udara bulanan di wilayah DKI Jakarta. Sumber Badan Meteorologi dan Geofisika.....	66
<b>Gambar. 22</b>	Klasifikasi potensi resiko DBD berdasarkan kondisi fisik bangunan dan daerah industri menurut kecamatan di wilayah kota madya Jakarta Timur. Diolah dari data BPS Kodya Jakarta Timur, Jakarta Timur dalam angka 2005 dan 2007.....	70

<b>Gambar. 23</b>	Prevalensi rata-rata per kecamatan di wilayah Jakarta Timur. Sumber BPS Statistik Jakarta Timur; Jakarta Timur Dalam Angka, dan Dinas Kesehatan DKI Jakarta.....	73
<b>Gambar. 24</b>	Grafik kasus DBD rata-rata bulanan dibandingkan dengan nilai indeks cuaca DBD di wilayah Jakarta Timur.....	78
<b>Gambar. 25</b>	Grafik kasus DBD rata-rata bulanan t+2 dibandingkan dengan nilai indeks cuaca DBD di wilayah Jakarta Timur.....	79
<b>Gambar. 26</b>	Diagram pencar ( <i>scatter diagram</i> ) Grafik kasus DBD rata-rata bulanan t+2 dibandingkan dengan nilai indeks cuaca DBD (IC_DBD) di wilayah Jakarta Timur.....	80
<b>Gambar. 27</b>	Perbandingan model prediksi kasus DBD dengan data kasus DBD tahun 2007.....	83
<b>Gambar. 28</b>	Grafik simulasi model IC_DBD dibandingkan dengan data surveilans kasus DBD per-wilayah kecamatan di Jakarta Timur periode bulan Maret-Desember 2007. (Diolah dari data iklim BMG tahun 2007, dan data surveilans kasus DBD Dinas Kesehatan DKI Jakarta tahun 2007).....	85
<b>Gambar. 29</b>	Potensi Kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) di Wilayah Jakarta Timur, bulan Maret 2007.....	89
<b>Gambar. 30</b>	Data Kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) Per-Kecamatan di Wilayah Jakarta Timur, bulan Maret 2007.....	90
<b>Gambar. 31</b>	Potensi Kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) di Wilayah Jakarta Timur, bulan April 2007.....	91
<b>Gambar. 32</b>	Data Kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) Per-Kecamatan di Wilayah Jakarta Timur, bulan April 2007.....	92
<b>Gambar. 33</b>	Potensi Kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) di Wilayah Jakarta Timur, bulan Mei 2007.....	93
<b>Gambar. 34</b>	Data Kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) Per-Kecamatan di Wilayah Jakarta Timur, bulan Mei 2007.....	94
<b>Gambar. 35</b>	Potensi Kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) di Wilayah Jakarta Timur, bulan Juni 2007.....	95

<b>Gambar. 36</b>	Data Kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) Per-Kecamatan di Wilayah Jakarta Timur, bulan Juni 2007.....	96
<b>Gambar. 37</b>	Potensi Kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) di Wilayah Jakarta Timur, bulan Juli 2007.....	97
<b>Gambar. 38</b>	Data Kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) Per-Kecamatan di Wilayah Jakarta Timur, bulan Juli 2007.....	98
<b>Gambar. 39</b>	Potensi Kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) di Wilayah Jakarta Timur, bulan Agustus 2007.....	99
<b>Gambar. 40</b>	Data Kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) Per-Kecamatan di Wilayah Jakarta Timur, bulan Agustus 2007.....	100
<b>Gambar. 41</b>	Potensi Kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) di Wilayah Jakarta Timur, bulan September 2007.....	101
<b>Gambar. 42</b>	Data Kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) Per-Kecamatan di Wilayah Jakarta Timur, bulan September 2007.....	102
<b>Gambar. 43</b>	Potensi Kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) di Wilayah Jakarta Timur, bulan Oktober 2007.....	103
<b>Gambar. 44</b>	Data Kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) Per-Kecamatan di Wilayah Jakarta Timur, bulan Oktober 2007.....	104
<b>Gambar. 45</b>	Potensi Kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) di Wilayah Jakarta Timur, bulan Nopember 2007.....	105
<b>Gambar. 46</b>	Data Kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) Per-Kecamatan di Wilayah Jakarta Timur, bulan Nopember 2007.....	106
<b>Gambar. 47</b>	Potensi Kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) di Wilayah Jakarta Timur, bulan Desember 2007.....	107
<b>Gambar. 48</b>	Data Kasus Demam Berdarah Dengue (DBD) Per-Kecamatan di Wilayah Jakarta Timur, bulan Desember 2007.....	108

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran. 1.</b>	Hasil perhitungan nilai kwadrat kasus DBD rata-rata bulanan menurut kriteria kondisi pemukiman. PT=Potensial Tinggi; PS=Potensial Sedang; P=Potensial; dan NP=Non Potensial. .....	116
<b>Lampiran. 2.</b>	Data klimatologi Jakarta Timur Periode 2002-2007.....	117
<b>Lampiran. 3.</b>	Data surveilans kasus DBD wilayah Jakarta Timur (Dinas Kesehatan DKI, 2008).....	117
<b>Lampiran. 4.</b>	Data kondisi pemukiman wilayah DKI Jakarta. (BPS Jakarta Timur, 2005; 2007).....	118
<b>Lampiran. 5.</b>	Persentase penggunaan tanah (Ha) di wilayah Jakarta Timur. (BPS Jakarta Timur, 2005; 2007).....	118
<b>Lampiran. 6.</b>	Data jumlah rumah tangga miskin diukur dari kondisi fisik bangunan di wilayah Jakarta Timur.....	119

## DAFTAR SINGKATAN

<b>DBD</b>	Demam Berdarah Dengue
<b>DF</b>	Dengue Fever
<b>DHF</b>	Dengue Haemorrhagic fever
<b>DSS</b>	Dengue Shock Syndrome
<b>WHO</b>	World Health Organization
<b>UNDP</b>	United Nations Development Programme
<b>KLB</b>	Kejadian Luar Biasa
<b>SEARO</b>	South-East Asia Regional Office
<b>TDR</b>	The Special Programme for Research and Training in Tropical Diseases
<b>IR</b>	Incidence Rate
<b>CFR</b>	Case Fatal Rate
<b>UNFCCC</b>	United Nations Framework Convention on Climate Change
<b>WHA</b>	World Health Assembly
<b>PAHO</b>	Pan American Health Organization
<b>CDC</b>	US. Centers for Diseases Control and Prevention
<b>ARU</b>	Aedes Research Unit
<b>IPCC</b>	Intergovernmental Panel on Climate Change
<b>USAID</b>	United States Agency for International Development

## DAFTAR ISTILAH (*GLOSSARY*)

<b>Patogen</b>	Agen biologis yang menyebabkan penyakit pada inangnya (Anonym, wilkiepedia, 13:15:00, 30 April, 2008)
<b>.Arthropoda</b>	Adalah nama lain dari hewan berbuku-buku, merupakan filum terbesar dalam dunia hewan dan mencakup serangga, laba-laba, udang, lipan dan hewan mirip lainnya (Anonym, wilkiepedia, 13:25:00, 30 April, 2008)
<b>Arthropod-borne diseases</b>	Adalah penyakit yang ditularkan oleh serangga
<b>Reservoir</b>	Hewan-hewan yang menyimpan kuman patogen sementara hewan itu sendiri tidak terkena penyakit (Chandra, 2007).
<b>Host</b>	Apabila didalam tubuh manusia atau hewan terjadi perkembangan siklus seksual agen penyakit, maka manusia atau hewan tersebut disebut sebagai <i>definitive host</i> , sedangkan apabila yang siklus aseksual agen penyakit maka disebut sebagai <i>intermediate host</i> (Chandra, 2007).
<b>Vektor</b>	Organisme hidup yang dapat menularkan agen penyakit dari satu hewan ke hewan lain atau ke manusia (Chandra, 2007).
<b>Ensefalitis</b>	Penyakit radang otak akut yang disebabkan oleh infeksi virus atau bakteri (Anonym, wilkiepedia, 13:45:00, 30 April, 2008)
<b>Epidemiologi</b>	Studi mengenai distribusi dari suatu penyakit atau kondisi fisiologis dalam populasi, serta faktor-faktor yang mempengaruhi distribusi tersebut (Putranto, 2007).

<b>Surveilans Epidemiologi</b>	Pengumpulan data dan analisis data yang sistematik terhadap: a. Kejadian dan distribusi dari penyakit pada suatu populasi, b. Peristiwa atau kondisi yang mungkin dapat meningkatkan atau menurunkan resiko kejadian dari penyakit tersebut (Putranto, 2007).
<b>Prevalensi</b>	Jumlah orang di kalangan penduduk yang menderita suatu penyakit pada suatu periode tertentu, biasanya dinyatakan dalam jumlah penyakit per 1000 (seribu) orang (Putranto, 2007).
<b>Kejadian Luar Biasa</b>	Bila jumlah kasus penyakit yang terjadi pada waktu tertentu mencapai 2 (dua) kali jumlah penyakit yang terjadi pada waktu sebelumnya (Putranto, 2007).
<b>Musim</b>	Adalah periode waktu tertentu yang ditandai dengan adanya fenomena cuaca yang dominan, misalnya pada periode bulan Nopember-Pebruari adalah periode musim hujan di sebagian besar wilayah Jawa, karena pada periode waktu tersebut fenomena cuaca yang dominan adalah hujan (Hamijoyo et al, 2005., McBride et al, 2002).
<b>Cuaca</b>	Adalah kondisi atmosfer pada suatu saat di suatu tempat tertentu, biasanya dinyatakan dalam besaran nilai unsur-unsur meteorologi (Suhu udara, kelembapan udara, Curah hujan, Penyinaran matahari, dan lain sebagainya) dalam jangka waktu beberapa jam atau hari (McBride et al, 2002).