



Imajalah ilmiah **ILMU** dan **WISATA** UNIVERSITAS SAHID

ISSN: 0854 - 0241

Edisi No. 18 / Oktober 1998

DAFTAR ISI

- Prof. Dr. Ir. Harsono Taroepatjeka**
Pendidikan Tinggi Dalam Pengembangan
Sumber Daya Manusia di Bidang Pariwisata 1
- Ir. Muchdie, MSPWD, PGDipl, Reg, PhD**
Keterkaitan Sektor-sektor Pariwisata
dalam Perekonomian Bali: Analisis Input - Output 12
- Ir. Subiyanto, MS**
Prospek Pengembangan Obyek Wisata
di Kawasan Ujung Genteng Kabupaten Sukabumi 26
- Dra. Sri Adiyanti. Msi**
Kajian Potensi Sumber Daya Kawasan Wisata Ciseeng
dalam Pengembangannya sebagai *Ecotourism* 41
- Drs. Nurdi**
Peran Taman Nasional Gunung Leuser Sebagai Andalan
Pariwisata Daerah Istimewa Aceh Tenggara 53
- Ir. Kholil**
Studi Evaluasi Tingkat Pencemaran CO, SO₂, dan SPM
di Kawasan Monas Jakarta Pusat 62
- Frans Teguh, Dipl. Msc**
Pariwisata yang Berwawasan Kemanusiaan:
Sebuah Refleksi Spiritualitas 71
- A. Danang Adi Nugroho, Dipl. A. Par**
Paradoks Kesiapan Indonesia Menyongsong
Era Perdagangan Bebas 75



Majalah Ilmiah

ILMU dan WISATA

Diterbitkan oleh Pusat Penelitian Pariwisata Indonesia

Universitas Sahid - Jakarta

Izin Terbit: STT No. 092/SK/PEG/92

- Pembina : Rektor USAHID
Para Pembantu Rektor USAHID
- Ketua Pengarah/Penyunting : Prof. Dr. Sudibyo Setyobroto
- Pengarah : Para Dekan Fakultas USAHID
- Sekretaris Penyunting : Dra. Tjatur Adi Ariani
- Staf Penyunting : 1. Drs. Mirza Ronda, MSi
2. Ir. Uuh Sukaesih, MSi
3. Ir. Kholil
4. Drs. Sis Gunawan
- Sirkulasi/Tata Usaha : 1. Dra. Tjatur Adi Ariani
2. Zulkifli
- Alamat Redaksi & TU : Pusat Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat USAHID
Jl. Prof. Supomo No. 84 Tebet
Jakarta Selatan
- Harga Per eksemplar : Rp 6000, 00

Redaksi menerima tulisan, naskah minimal 10 halaman dan maksimal 15 halaman diketik dalam spasi rangkap. Tulisan/naskah dilengkapi dengan daftar pustaka. Redaksi berhak memperbaiki bahasa maupun teknis penulisan tanpa mengubah maksud tulisan dan materi yang dibahas. Tulisan yang dimuat akan diberi imbalan sepantasnya, dan yang tidak dimuat akan dikembalikan bila disertai perangko secukupnya.

PENGANTAR REDAKSI

Majalah Ilmiah "Ilmu dan Wisata" Usahid Edisi No.18 diawali dengan menyetengahkan makalah ilmiah Prof.Dr.Ir. Harsono Taroepratjeka, sebagai pembicara tamu dalam kuliah perdana program Pasca Sarjana Universitas Sahid yang berjudul "Pendidikan Tinggi Dalam Pengembangan Sumber Daya Manusia di Bidang Pariwisata".

Selanjutnya redaksi menghidangkan laporan-laporan:

1. Studi lapangan di Bali oleh: Muchdie, Ir, MSPWD;PGDipl,Reeg;PhD dengan judul "Keterkaitan Sektor-Sektor Pariwisata Dalam Perekonomian Bali"
2. Studi lapangan di Sukabumi oleh: Ir. Subiyanto, MS dengan judul "Prospek Pengembangan Obyek Wisata di Kawasan Ujung Genteng Kabupaten Sukabumi"
3. Studi lapangan di Ciseeng oleh: Sri Adiyanti, Dra, MSi, dengan judul "Kajian Potensi Sumber Daya Kawasan Wisata Ciseeng"
4. Studi lapangan di Aceh Tenggara oleh: Nurdi, Drs, dengan judul "Peran Taman Nasional Gunung Leuser Sebagai Andalan Pariwisata Daerah Aceh Tenggara"
5. Studi lapangan di Monas oleh: Ir. Kholil dengan judul "Studi Evaluasi Tingkat Pencemaran CO, SO2, NO2 dan SPM di Kawasan Monas Jakarta Pusat"

Selanjutnya diketengahkan pandangan saudara Frans Teguh, Dipl. MSc yang berjudul "Pariwisata Yang Berwawasan Kemanusiaan: Sebuah Refleksi Spiritualitas." Dan sebagai penutup disajikan tulisan A. Danang Adinugroho, Dipl. A. Par dengan judul "Paradoks Kesiapan Indonesia Menyongsong Era Perdagangan Bebas"

Selamat menikmati majalah ilmiah " Ilmu dan Wisata" edisi no. 18, semoga artikel-artikel ilmiah yang dihidangkan para penulis dapat dimanfaatkan untuk bahan studi dalam upaya mengembangkan pariwisata Indonesia menghadapi era globalisasi.

Redaksi

KETERKAITAN SEKTOR-SEKTOR PARIWISATA DALAM PEREKONOMIAN BALI: ANALISIS INPUT-OUTPUT

Oleh: Muchdie, Ir, MSPWD; PGDip.REg.Dev.;PhD¹

ABSTRACT

Employing the concept of black-box system operationalised by input-output model, this paper analyses linkages and the role of tourism sectors in the economy of Bali. After explaining the method of analysis, an example of black box system consist of input, proses and output of tourism sectors is presented based on the input-output table of Bali. This paper then discusses linkages: direct, open and closed linkages of tourism sectors in the economy of Bali. Disaggregated output, income and import multipliers of these sectors are also provided to indicate which sectors involved. Summary and conclusion are finally provided at the end of the paper.

I. PENDAHULUAN

Strategi perluasan ekspor pada kegiatan-kegiatan yang berbasis sumberdaya alam diperkirakan akan dapat mengatasi krisis ekonomi yang sedang berlangsung. Menurut definisi, sektor pariwisata adalah sektor-sektor yang berorientasi ekspor, karena belanja wisatawan di suatu daerah identik dengan ekspor sektor yang bersangkutan bagi daerah tersebut. Sektor pariwisata merupakan sektor yang "menjual" kenyamanan dan keindahan sumberdaya alam. Sektor pariwisata merupakan tulang punggung perekonomian Bali. Bahkan secara tradisional, Bali merupakan daerah tujuan wisata unggulan Indonesia.

Analisis keterkaitan memberikan gambaran menyeluruh mengenai sektor-sektor yang

terlibat dalam suatu perekonomian, sehingga pengambil keputusan dapat mempunyai informasi yang lebih lengkap. Dengan analisis ini, dampak suatu kegiatan terhadap perekonomian secara keseluruhan dapat dijelaskan dan ditelusuri, baik berupa dampak langsung, yang tidak langsung maupun yang terimbas.

Menggunakan pendekatan sistem kotak hitam (*black-box system*), yang dioperasikan melalui model input-output (IO), tulisan ini membahas keterkaitan dan peran sektor-sektor pariwisata dalam perekonomian Bali. Karena sifatnya yang tidak berdiri sendiri, kegiatan jasa pariwisata terdiri atas sektor-sektor yang menunjang kegiatan pariwisata yaitu: restoran, rumah makan dan warung; hotel berbintang; hotel non-bintang; angkutan darat carteran;

¹Direktorat Kebijakan Teknologi Untuk Pengembangan Wilayah Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi

angkutan wisata; biro perjalanan (*travel biro*); penukaran uang (*money-changer*); dan atraksi budaya.

Untuk itu pertama-tama akan dijelaskan konsep berpendekatan sistem dalam analisis keterkaitan antar sektor dengan menggunakan model IO. Kemudian, sumber data dan cara-cara pengukuran keterkaitan juga dibahas. Diskusi difokuskan kepada keterkaitan langsung, keterkaitan tidak langsung dan imbasan konsumsi. Angka-angka pengganda juga disertai untuk melengkapi diskusi. Pada akhir tulisan juga ditekankan adanya keterbatasan pendekatan ini dalam analisis keterkaitan antar sektor.

II. MODEL DAN DATA

A. Sistem Kotak Hitam dan Model IO

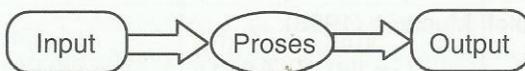
Konsep keterpaduan program pembangunan ekonomi menjadi semakin penting dalam era globalisasi. Idealnya, output dari suatu program pembangunan dapat merupakan input bagi program pembangunan lainnya. Program sektoral yang bersifat ego-sektoral dianggap semakin tidak populer karena diduga dapat merugikan kepentingan sektor lain (BPS, 1995).

Dalam perekonomian yang makin maju, hubungan antar kegiatan ekonomi menunjukkan keterkaitan yang semakin kuat dan dinamis. Bahkan, jenis-jenis kegiatan baru bermunculan untuk mengisi kekosongan mata rantai kegiatan yang semakin panjang dan kait mengkait. Kemajuan di satu sektor tidak mungkin dapat dicapai tanpa dukungan sektor-sektor lain. Begitu juga sebaliknya,

bangkrutnya kegiatan suatu sektor akan merembet ke sektor-sektor lainnya dalam perekonomian. Untuk itu diperlukan kerangka pendekatan baru yang dikenal dengan pendekatan sistem (*system approach*).

Analisis berpendekatan sistem diyakini sebagai suatu teknik analisis yang tepat karena merupakan pendekatan yang terpadu dalam memandang suatu masalah sehingga penyelesaiannya dapat dilakukan secara optimal. Simatupang (1995) mendefinisikan sistem sebagai sekumpulan elemen yang saling berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu di dalam lingkungan yang kompleks. Karena sifat permasalahan yang kompleks inilah Eriyatno (1996) menekankan perlunya pendekatan kesisteman dalam melakukan analisis suatu persoalan.

Kerangka dasar sistem secara sederhana dapat digambarkan sebagai sistem kotak hitam (*black-box system*), yang terdiri dari atas input, proses dan output, seperti disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Sistem kotak hitam

Input merupakan komponen awal untuk mengoperasikan sebuah sistem. Kebanyakan input yang diperoleh suatu sistem berasal dari output suatu sistem yang lain. Output yang merupakan hasil dari operasi suatu sistem sesuai dengan maksud dan tujuan perancangan sistem tersebut. Proses merupakan kegiatan yang dapat mengubah input menjadi output. Bila kegiatan sistem merupakan proses yang sangat sulit untuk mengamati apa yang sedang terjadi pada

suatu proses. Kondisi ini membentuk konsepsi kotak hitam yang mencerminkan suatu karakteristik yang mendasar dari suatu sistem umpan balik (*feed-back*) yang begitu kompleks. Penyebab utamanya adalah keterincian yang sangat beragam sehingga sulit dipelajari.

Model IO yang diperkenalkan oleh Leontief (1951) sebenarnya merupakan suatu model yang bersandar kepada sistem kotak hitam yang lebih kompleks. Model ini telah memperhatikan keseimbangan secara keseluruhan, bukan keseimbangan satu proses produksi saja, dimana sebagian output suatu kegiatan digunakan sebagai input bagi kegiatan lainnya. Untuk mengurangi kompleksitasnya, model disajikan dalam bentuk tabel yang memberikan informasi tentang transaksi barang dan jasa antar satuan ekonomi untuk satu periode tertentu. Isian sepanjang baris menunjukkan alokasi output dan isian menurut kolom menunjukkan pemakaian input dalam proses produksi (BPS, 1995). Secara rinci, kerangka dasar dan konsep model input-output telah dibahas oleh Muchdie (1998).

B. Data dan Ukuran Model

Data bersumber pada tabel IO Bali tahun 1993 dengan klasifikasi 68 sektor (Team Penghitungan Tabel Input-Output Propinsi Daerah Tingkat I Bali, 1996). Bahasan difokuskan pada sektor-sektor yang mendukung kegiatan pelayanan pariwisata, yaitu: jasa restoran, rumah makan dan warung; jasa hotel berbintang; jasa angkutan darat carteran; jasa angkutan wisata; jasa biro perjalanan (*travel biro*); jasa penukaran uang (*money changer*); dan jasa atraksi budaya.

Oleh karenanya keterincian sektor-sektor tersebut dipertahankan pada model IO yang digunakan.

Sayangnya, tabel input-output ini tidak disertai dengan data tenaga kerja, sehingga keterkaitan tenaga kerja sektor-sektor pariwisata dalam perekonomian Bali tidak dapat dianalisis. Selain itu tabel transaksi total dimana impor diperlakukan secara tidak langsung. Tabel ini tidak mencerminkan struktur ekonomi daerah yang sebenarnya karena tabel transaksi tersebut mengandung komponen impor. Oleh karenanya perlu ada perlakuan terhadap impor sehingga dapat dihasilkan tabel transaksi domestik.

Bulmer-Thomas (1982) menyarankan penyusunan matriks impor antar daerah mengingat bahwa perekonomian daerah jauh lebih terbuka dibandingkan perekonomian nasional. Schaffer (1989) menggagas ide tentang koefisien impor daerah pada tabel-tabel IO yang disusun dengan teknik non survei. Persamaan umum berikut digunakan untuk memperoleh tabel transaksi domestik.

$$R = (I - M) A \tag{1}$$

dimana R adalah matrik koefisien daerah, I adalah matriks identitas (*identity matrikx*) yang nilai diagonalnya 1 dan sel lainnya nol, M adalah matrik diagonalnya 1 dan sel lainnya nol, M adalah matrik diagonal koefisien impor daerah dan A adalah matrik koefisien teknik daerah.

Tergantung data dan asumsi yang digunakan banyak cara yang dapat dilakukan untuk menghitung koefisien impor daerah, mulai dari penaksiran dengan menggunakan teknik-

teknik location quotient (LQ) sampai teknik-teknik yang terbaru seperti RPC (regional purchase coefficients) dan RSP (regional supply perentage). Masalah muncul ketika ekspor lebih besar dari produksi lokal; suatu keadaan yang tidak taklajim bagi perekonomian pulau kecil seperti Bali. Lahr (1992) melakukan generalisasi rumus perhitungan koefisien impor daerah berdasarkan asumsi proporsi kandungan impor barang-barang yang diekspor. Dengan asumsi bahwa proporsi impor sebanding dengan komponen lokal terhadap barang-barang yang diekspor, koefisien impor daerah dirumuskan sebagai:

$$m_i = M_i / (X_i + M_i) \quad (2)$$

dimana m_i adalah koefisien impor daerah M_i adalah total impor sektor i pada daerah r dan

X_i adalah output sektor i di daerah r . Dengan menggunakan persamaan (1) dan (2), tabel transaksi domestik untuk perekonomian Bali telah dihitung dan selanjutnya digunakan untuk analisis keterkaitan sektor-sektor pariwisata.

C. Pengukuran Keterkaitan

Model IO telah secara luas digunakan untuk meneliti keterkaitan antar sektor produksi dalam suatu perekonomian. Tahun 1981, Sritua Arief menggunakan model IO untuk meneliti sektor-sektor kunci (*key sectors*) dalam ekonomi Indonesia (Sritua Arief, 1993). Alaudin (1986) telah mengidentifikasi sektor-sektor kunci dalam perekonomian Bangladesh dengan pendekatan keterkaitan antar sektor. Muchdie dan M. Handry Imansyah

Tabel 1. Rumus perhitungan indeks keterkaitan menggunakan model IO

Keterkaitan	Output	Pendapatan	Impor
Ke depan : Langsung	$(1/n \sum_i a_{ij}) / (1/n2 \sum_j \sum_j a_{ij})$	$(1/n \sum_i (a_{ij} p_i)) / (1/n2 \sum_j \sum_j (a_{ij} p_i))$	$(1/n \sum_i (a_{ij} m_i)) / (1/n2 \sum_i \sum_j (a_{ij} m_i))$
Total terbuka	$(1/n \sum_i b_{ij}) / (1/n2 \sum_i \sum_j b_{ij})$	$(1/n \sum_i (b_{ij} p_i)) / (1/n2 \sum_i \sum_j (b_{ij} p_i))$	$(1/n \sum_i (b_{ij} m_i)) / (1/n2 \sum_i \sum_j (b_{ij} m_i))$
Total tertutup	$(1/n \sum_i b^*_{ij}) / (1/n \sum_i \sum_j b^*_{ij})$	$(1/n \sum_i (b_{ij} p_i)) / (1/n2 \sum_i \sum_j (b^*_{ij} p_i))$	$(1/n \sum_i (b^*_{ij} m_i)) / (1/n2 \sum_i \sum_j (b^*_{ij} m_i))$
Ke Belakang Langsung	$(1/n \sum_j a_{ij}) / (1/n \sum_i \sum_j a_{ij})$	$(1/n \sum_j (a_{ij} p_i)) / (1/n2 \sum_j \sum_j (a_{ij} p_i))$	$(1/n \sum_i (a_{ij} m_i)) / (1/n2 \sum_j \sum_j (a_{ij} m_i))$
Total terbuka	$(1/n \sum_j b_{ij}) / (1/n2 \sum_i \sum_j b_{ij})$	$(1/n \sum_j (b_{ij} p_i)) / (1/n2 \sum_i \sum_j (b_{ij} p_i))$	$(1/n \sum_j (b_{ij} m_i)) / (1/n2 \sum_i \sum_j (b_{ij} m_i))$
Total tertutup	$(1/n \sum_j b^*_{ij}) / (1/n2 \sum_i \sum_j b^*_{ij})$	$(1/n \sum_j (b^*_{ij} p_i)) / (1/n2 \sum_i \sum_j (b^*_{ij} p_i))$	$(1/n \sum_j (b^*_{ij} m_i)) / (1/n \sum_i \sum_j (b^*_{ij} m_i))$

Catatan : n adalah jumlah sektor dalam perekonomian, p_i adalah koefisien pendapatan rumah tangga; m_i adalah koefisien impor; a_{ij} adalah koefisien input langsung; b_{ij} adalah koefisien matriks kebalikan terbuka; dan b^*_{ij} adalah koefisien matriks kebalikan tertutup.

(1995), selain menerapkan analisis keterkaitan, juga menggunakan beberapa pendekatan, seperti pengaruh berganda (*multipliers*) dan elastisitas input output, dalam analisis sektor-sektor unggulan dalam perekonomian Indonesia.

Analisis indeks keterkaitan mulanya diperkenalkan oleh Rasmussen (1956) dan Hrischman (1958) untuk melihat keterkaitan antar sektor, terutama untuk menentukan strategi kebijakan pembangunan. Menggunakan matriks koefisien input langsung, matriks kebalikan *Leontief* terbuka (*open-Leontief inverse matrix*), dan matriks kebalikan *Leontief* tertutup (*closed-Leontief inverse matrix*) rumusan untuk perhitungan indeks keterkaitan ke depan dan ke belakang, baik secara langsung maupun secara total terbuka (yang mengukur indeks keterkaitan langsung serta dan tidak langsung) serta secara total tertutup (yang mengukur indeks keterkaitan langsung dan tidak langsung serta imbasan konsumsi) disajikan pada tabel 1.

Deman (1991) mengemukakan bahwa penggunaan indeks keterkaitan untuk menentukan sektor-sektor prioritas sangat tidak memuaskan karena belum mencerminkan keragaman pengaruh ganda antar sektor. Untuk itu disarankan agar dihitung juga indeks penyebarannya agar diketahui keragaman ketergantungan antar sektor. Lebih lanjut, Mujeri dan Alaudin (1994) menyarankan bahwa dalam menentukan sektor-sektor unggulan kriteria indeks keterkaitan dan indeks penyebaran hendaknya digunakan secara bersama-sama. Penggunaan indeks keterkaitan yang tinggi saja tidak cukup. Menurut mereka sektor unggulan adalah sektor-sektor yang

mempunyai indeks keterkaitan yang tinggi dan indeks penyebaran yang rendah.

Indeks keterkaitan ini hanya mengukur pemusatan koefisien-koefisien matriks input langsung, matriks kebalikan *Leontief* terbuka dan matriks kebalikan *Leontief* tertutup yang dilengkapi dengan ukuran keragamannya. Indeks tidak secara jelas menunjukkan saling keterkaitan dan saling pengaruh antara satu kegiatan ekonomi dengan kegiatan ekonomi lainnya. Konsep dampak berganda nampaknya lebih bermanfaat karena dapat menelusuri dampak langsung, dampak tidak langsung dan dampak imbasan konsumsi akibat meningkatnya permintaan akhir suatu kegiatan ekonomi terhadap sektor-sektor yang terdapat dalam suatu perekonomian.

Pada dasarnya, pada model IO, pengganda merupakan ukuran respon atas meningkatnya permintaan akhir suatu sektor. Konsep pengganda sering digunakan secara rancu sehingga menghasilkan interpretasi yang keliru. Mendapatkan ketidak konsistenan (*inconsistencies*) dalam definisi komponen-komponen pengganda input-output, West dan Jensen (1980) dan West dkk (1989) membedakan kategori dampak pengganda menjadi: dampak awal (*initial impact*), dampak imbasan kegiatan produksi (*production-induce impact*), yang terdiri atas; pengaruh langsung (*direct effect*) yang kadang-kadang disebut dengan pengaruh pembelian pada putaran pertama (*first-round effect*), dan pengaruh tidak langsung (*indirect effect*) yang merupakan pengaruh putaran kedua dan seterusnya, yang juga dikenal dengan pengaruh dukungan industri (*industrial-support effect*) dan dampak imbasan konsumsi (*consumption-induced effect*).

Selain itu, juga ada kategori lain yang disebut dampak luberan (*flow-on impact*). Rumusan tentang konsep dampak berganda menurut definisi West dan Jensen (1980) dan bagaimana keterkaitannya dengan sektor-sektor lain dalam suatu perekonomian telah dikemukakan oleh Muchdie (1998).

III. HASIL-HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Sistem Kotak Hitam

Gambar 2 menyajikan sistem kotak hitam pada usaha restoran, rumah makan dan warung (Sektor 46), salah satu sektor penting yang penunjang kegiatan pariwisata. Contoh ini diberikan untuk menunjukkan bahwa tabel input-output merupakan sumber data yang dapat secara konsisten menggambarkan sistem kotak hitam suatu kegiatan usaha, dengan cara menunjukkan input, proses dan outputnya.

Input terdiri atas input-antara (*intermediate-input*), yaitu input yang berasal dari output sektor-sektor produksi dan input primer (*primary-input*). Input-antara mencakup 49.25 persen dari total input dan berasal dari sektor-sektor: Industri makanan, minuman dan tembakau (15,10%), perdagangan (5.07%), ternak unggas (4,29%), penggilingan pada (3,43%), perikanan laut (1,89%) dan sektor-sektor lainnya (43 sektor) sehingga mencapai total seluruhnya sebanyak 49.25%. Beberapa sektor yang cukup penting antara lain: budidaya sayuran, industri kopi, industri bahan bakar minyak, jasa listrik, dan jasa sewa bangunan dan tanah.

Input primer terdiri atas input yang dibayarkan

kepada pekerja berupa gaji dan upah (10.09%), dibayarkan kepada pemilik modal berupa surplus usaha (35,42%), dibayarkan untuk penyusutan peralatan dan mesin (1,14%), dibayarkan kepada pemerintah berupa pajak tidak langsung (2,54%) dan dibayarkan untuk input yang didatangkan dari luar sistem perekonomian berupa impor (1.55%).

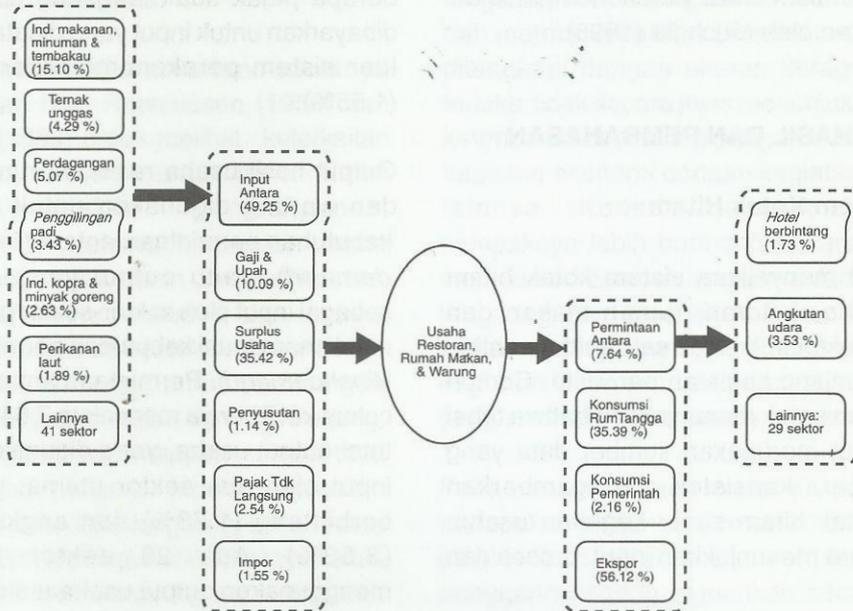
Output hasil usaha restoran, rumah makan dan warung digunakan untuk memenuhi kebutuhan permintaan-antara (*intermediate-demand*), yaitu output yang digunakan sebagai input oleh sektor-sektor produksi dan untuk memenuhi kebutuhan permintaan-akhir (*final-demand*). Permintaan antara sektor ini cukup kecil hanya mencakup 7.64 persen dari total output usaha, yang digunakan sebagai input oleh dua sektor utama, yaitu: hotel berbintang (1.73%) dan angkutan udara (3.53%). Ada 29 sektor lain yang menggunakan output usaha restoran, rumah makan dan warung. Namun persentasenya sangat kecil, sehingga hanya digunakan sebagai pelengkap agar secara total membuat persentase permintaan-antara menjadi 7.64 persen.

Persentase output usaha restoran, rumah makan dan warung yang digunakan untuk konsumsi rumah tangga mencakup 35.39 persen dan konsumsi pemerintah sebesar 2.16 persen. Ini menunjukkan bahwa output usaha ini yang secara langsung dikonsumsi secara lokal mencakup sekitar 37.5 persen. Sementara itu, lebih separuh dari output usaha yang diekspor, yaitu sebesar 56.12 persen. Ini dapat diartikan bahwa wisatawan mengkonsumsi lebih dari setengah output usaha restoran, rumah makan dan warung

karena menurut definisi belanja wisatawan merupakan ekspor.

Dengan penggunaan model sistem kotak hitam, susunan input dan distribusi output

usaha restoran, rumah makan dan warung dengan mudah dapat dikenali. Secara langsung, sektor-sektor yang mempunyai keterkaitan dengan usaha ini dapat dengan mudah ditelusuri, baik keterkaitan dengan



Gambar 2. Sistem kotak hitam usaha restoran, rumah makan dan warung (sektor 46) di Bali

Jenis input \ Sektor	46	47	48	50	52	55	59	65
Input-antara	49,25	35,47	24,83	43,47	43,32	54,58	75,10	17,45
Gaji dan upah	10,09	16,41	22,17	10,54	15,10	10,98	3,02	3,79
Surplus usaha	35,42	40,45	39,47	29,56	26,02	15,63	20,86	60,49
Penyusutan	1,14	1,27	2,87	8,94	10,71	9,60	0,73	1,89
Pajak tidak langsung	2,54	5,68	4,91	3,92	2,12	1,32	0,19	14,07
Impor	1,55	0,71	5,75	3,57	2,73	7,88	0,07	2,30
Jumlah input	1 00,00	1 00,00	1 00,00	1 00,00	1 00,00	1 00,00	1 00,00	1 00,00

Keterangan sektor: 46 = Restoran, rumah makan dan warung, 47 = Hotel berbintang, 48 = Hotel nonbintang, 50 = Angkutan carter, 52 = Angkutan wisata, 55 = Biro perjalanan, 59 = Penukaran uang, 65 = Atraksi budaya

Tabel 2. Susunan Input Sektor-Sektor Pariwisata di Bali (% terhadap total input)

Tabel 3. Distribusi Output Sektor-Sektor Pariwisata di Bali (% terhadap total output)

Jenis output \ Sektor	46	47	48	50	52	55	59	65
Permintaan-antara	7,64	4,11	2,98	1,30	0,63	4,68	6,35	4,87
Konsumsi rumah tangga	35,39	0,14	3,40	15,95	8,58	14,18	8,56	0,97
Pengeluaran pemerintah	2,16	0,00	5,11	0,00	0,00	0,79	2,56	0,00
Pembentukan modal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Perubahan stok	1,32	-1,30	-20,91	-5,73	-5,76	11,67	0,09	11,25
Ekspor	56,12	96,56	109,42	88,48	96,55	92,03	82,74	105,41
Jumlah Output	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Keterangan sektor: 46 = Restoran, rumah makan dan warung, 47 = Hotel ber bintang, 48 = Hotel nonbintang, 50 = Angkutan carter, 52 = Angkutan wisata, 55 = Biro perjalanan, 59 = Penukaran uang, 65 = Atraksi budaya

sumber input (keterkaitan ke belakang) maupun keterkaitan dengan outputnya (keterkaitan ke depan). Bahkan, dengan menggunakan model IO, yang juga dikenal sebagai model antar-sektor (*inter-industry model*). keterkaitan tidak langsung dan keterkaitan yang terimbas konsumsi rumah tangga (*consumption induced-effects*) dapat dengan mudah ditelusuri. Hal ini akan dibahas kemudian.

Tabel 2 menyajikan susunan input dan Tabel 3 menyajikan distribusi output sektor-sektor pariwisata di Bali. Penyajiannya dalam bentuk tabel membuatnya lebih mudah dipahami karena disajikan dalam bentuk yang lebih ringkas. Ini merupakan salah satu kelebihan dari model input-output yang disajikan dalam bentuk tabel, dibandingkan dengan model sistem kotak hitam yang hanya menggambarkan proses merubah input menjadi output untuk satu jenis kegiatan usaha.

Dari Tabel 2, ada beberapa hal yang perlu dikemukakan. Pertama, sektor atraksi budaya (65) dan sektor hotel non-bintang (50) mempunyai rasio input-antara yang paling kecil (masing-masing 17.45% dan 24.83%).

Ini dapat diartikan bahwa kedua sektor ini menghasilkan rasio nilai tambah yang besar. Sebaliknya usaha penukaran uang (59) mempunyai rasio input-antara yang besar (75,10% dimana 66.86% berasal dari sektor perbankan) sehingga rasio nilai tambahnya menjadi rendah.

Kedua, nilai tambah pada sektor-sektor pariwisata di Bali umumnya dinikmati oleh para pemilik modal. Ini dapat dilihat pada besarnya proporsi surplus usaha yang dapat dinikmati. Misalnya, surplus usaha pada sektor atraksi budaya (65) sebesar 60.49 persen, hotel berbintang (47) sebesar 40.45 persen dan hotel non-bintang (48) sebesar 39.47 persen. Nilai tambah yang diterima pekerja (berupa upah dan gaji) umumnya kecil, kecuali pada usaha hotel non-bintang (48). Bahkan usaha penukaran uang (59) hanya membayar upah dan gaji kepada pekerjanya sebesar 3 persen.

Ketiga, komponen biaya penyusutan alat dan mesin yang terbesar harus ditanggung oleh sektor angkutan wisata, yaitu usaha angkutan carter (8.94%), angkutan wisata (10.71%) dan biro perjalanan (9.60%).

Tabel 4. Indeks keterkaitan ke depan dan ke belakang output sektor-sektor pariwisata di Bali

Keterkaitan\Sektor	46	47	48	50	52	55	59	65
Ke depan:								
Langsung	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Total terbuka	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Total tertutup	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Ke belakang								
Langsung	1,8082	1,3022	0,9114	1,5960	1,5903	2,0036	2,7570	0,6408
Total terbuka	1,2510	1,1050	1,0045	1,1311	1,1209	1,3454	1,3892	0,9256
Total tertutup	1,2002	1,1106	1,0594	1,1160	1,1173	1,3080	1,2299	0,8302

Catatan: Nama-nama sektor sama dengan pada tabel-tabel sebelumnya.

Tabel 5. Indeks keterkaitan ke depan dan ke belakang pendapatan sektor-sektor pariwisata di Bali

Keterkaitan\Sektor	46	47	48	50	52	55	59	65
Ke depan:								
Langsung	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Total terbuka	0,0003	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0000
Total tertutup	0,0003	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0000
Ke belakang								
Langsung	1,7029	1,2121	0,8177	2,3552	1,5294	2,0467	1,1421	0,6328
Total terbuka	0,9502	1,1383	1,3296	1,0415	1,0999	1,1239	0,4456	0,3607
Total tertutup	0,9502	1,1383	1,3296	1,0415	1,0999	1,1239	0,4456	0,3607

Catatan: Nama-nama sektor sama dengan pada tabel-tabel sebelumnya.

Tabel 6. Indeks keterkaitan ke depan dan ke belakang impor sektor-sektor pariwisata di Bali

Keterkaitan\Sektor	46	47	48	50	52	55	59	65
Ke depan:								
Langsung	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
Total terbuka	0,0001	0,0001	0,0004	0,0003	0,0002	0,0006	0,0000	0,0002
Total tertutup	0,0002	0,0001	0,0003	0,0002	0,0002	0,0005	0,0000	0,0001
Ke belakang								
Langsung	1,6543	1,2137	0,6477	1,4565	3,0680	0,8226	0,2237	0,5115
Total terbuka	0,8303	0,6279	0,6904	0,8659	1,2998	1,0246	0,2405	0,4078
Total tertutup	0,8449	0,6900	0,7683	0,8873	1,2754	1,0367	0,2655	0,4020

Catatan: Nama-nama sektor sama dengan pada tabel-tabel sebelumnya.

Dari Tabel 3 dapat dilihat bahwa distribusi output sektor-sektor pariwisata sebagian besar dinikmati oleh wisatawan, yang ditunjukkan oleh persentase ekspor sektor-sektor yang bersangkutan. Komponen permintaan-antara hanya mempunyai persentase yang kecil saja, kecuali pada usaha restoran, rumah makan dan warung (46) yang mendistribusikan outputnya untuk digunakan sebagai input pada usaha htoel berbintang (47) dan angkutan udara (54) seperti telah dijelaskan sebelumnya. Ini menunjukkan bahwa sebagian besar output sektor-sektor pariwisata digunakan untuk memenuhi permintaan akhir.

Konsumsi rumah tangga dan pengeluaran pemerintah mempunyai persentase yang kecil, kecuali pada usaha restoran, rumah makan dan warung (46). Ini menunjukkan bahwa sebagian kecil output sektor-sektor tersebut dinikmati oleh penduduk lokal. Sebagian besar dinikmati oleh wisatawan.

B. Indeks Keterkaitan

Tabel 4 menyajikan indeks keterkaitan output ke depan dan ke belakang (langsung, total terbuka dan total tertutup) sektor-sektor pariwisata di Bali. Tabel 5 dan Tabel 6 menyajikan indeks keterkaitan ke depan dan ke belakang (langsung, total terbuka dan total tertutup) berdasarkan pendapatan dan komponen impor sektor-sektor tersebut. Indeks ini menunjukkan nilai rata-rata tertimbang elemen matriks input langsung, kebalikan *Leontief* terbuka dan matriks kebalikan *Leontief* tertutup. Indeks dengan nilai lebih dari 1 dianggap memiliki keterkaitan yang kuat. Sebaliknya indeks dengan nilai kurang dari 1

dianggap memiliki keterkaitan yang lemah. Tabel 4, 5 dan 6 secara konsisten menunjukkan bahwa keterkaitan ke depan (langsung, total terbuka dan total tertutup) sektor-sektor pariwisata di Bali sangat lemah. Ini berlaku untuk output, pendapatan dan impor.

Sementara itu, keterkaitan ke belakang beberapa sektor pariwisata termasuk dalam kategori kuat. Dalam hal output, Tabel 4 memperlihatkan bahwa keterkaitan ke belakang (langsung, total terbuka dan total tertutup) sektor-sektor pariwisata mempunyai indeks lebih dari 1, kecuali pada usaha atraksi budaya kurang dari 1. Ini berarti bahwa sektor-sektor tersebut mempunyai keterkaitan terhadap input yang digunakannya termasuk dalam kategori kuat. Keadaan ini juga berlaku untuk keterkaitan pendapatan (Tabel 5)/ Keterkaitan impor, walaupun tergolong kuat, ada kecenderungan beberapa sektor yang mempunyai keterkaitan ke belakang yang lemah (Tabel 6).

C. Angka Pengganda

Angka pengganda dapat menelusuri pengaruh langsung, tidak langsung dan terimbas akibat berubahnya permintaan akhir sektor perikanan. Bahkan, angka pengganda yang rinci (*disaggregated multipliers*) akan dapat dengan mudah menelusuri sektor-sektor yang terkait dengan sektor-sektor pariwisata, baik secara langsung, tidak langsung maupun terimbas. Distribusi dampak belanja wisata dapat dengan mudah ditelusuri.

Tabel 7 menyajikan distribusi output pengganda sektor-sektor pariwisata di Bali.

Tabel 8 dan 9 masing-masing menyajikan distribusi pengganda pendapatan dan pengganda impor.

Tabel 7 menunjukkan bahwa lebih dari separuh pengganda output terjadi pada sektor penyebab terjadinya dampak. Misalnya, 52,5 persen dampak belanja wisatawan pada usaha restoran, rumah makan dan warung terjadi pada sektor tersebut. Hanya 0,15 persen dampak yang terjadi pada sektor pariwisata lainnya dan 47,3 persen dampak justru terjadi pada sektor-sektor lain dalam

perekonomian Bali. Sektor-sektor apa saja yang terkena dampak dapat ditelusuri dengan melakukan perhitungan dampak yang rinci (*disaggregated multipliers*).

Dalam hal pengganda pendapatan (Tabel 8), proporsi dampak yang tersebar pada sektor perekonomian lainnya makin besar. Lebih dari separuh dampak pendapatan sektor-sektor: usaha restoran, rumah makan dan warung; usaha angkutan carteran dan usaha penukaran uang terjadi pada sektor lain di luar sektor pariwisata. Secara positif ini dapat

Tabel 7. Distribusi dampak total output sektor-sektor pariwisata di Bali (%)

	46	47	48	50	52	55	59	65
Sektor penyebab (%)	52,51	55,81	58,07	55,16	55,13	49,20	50,43	74,24
Sektor Pariwisata (%)	0,15	2,55	3,77	2,43	3,09	14,31	1,40	3,19
Sektor Lain (%)	47,33	41,64	38,15	42,42	41,79	36,49	48,17	22,57
Total (%)	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Total dampak	1,950	1,806	1,722	1,813	1,814	2,124	1,997	1,347

Catatan: Nama-nama sektor sama dengan pada tabel-tabel sebelumnya

Tabel 8. Distribusi dampak total pendapatan sektor-sektor pariwisata di Bali (%)

	46	47	48	50	52	55	59	65
Sektor penyebab (%)	45,78	62,03	70,93	42,86	58,30	43,56	29,41	46,34
Sektor Pariwisata (%)	0,00	1,50	2,24	1,63	2,32	17,42	2,94	6,10
Sektor Lain (%)	54,22	36,47	26,84	55,51	39,38	39,02	67,65	47,56
Total (%)	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Total dampak	0,225	0,266	0,313	0,245	0,259	0,264	0,102	0,082

Catatan: Nama-nama sektor sama dengan pada tabel-tabel sebelumnya

Tabel 9. Distribusi dampak total impor sektor-sektor pariwisata di Bali (%)

	46	47	48	50	52	55	59	65
Sektor penyebab (%)	8,94	4,73	35,80	18,95	9,96	37,27	1,82	27,06
Sektor Pariwisata (%)	0,00	0,68	0,62	0,53	0,37	1,36	0,00	1,18
Sektor Lain (%)	91,06	94,59	63,58	80,53	89,67	61,36	98,18	71,76
Total (%)	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Total dampak	0,179	0,148	0,162	0,190	0,271	0,220	0,055	0,085

Catatan: Nama-nama sektor sama dengan pada tabel-tabel sebelumnya

diinterpretasikan bahwa keterkaitan pendapatan sektor pariwisata terkait erat dengan sektor-sektor lain dalam perekonomian Bali. Dampak pendapatannya tidak hanya terjadi pada sektor-sektor pariwisata saja.

Proporsi dampak yang terdistribusi ke sektor-sektor perekonomian Bali makin besar dalam hal impor (Tabel 9). Distribusi dampak yang terjadi pada sektor penyebab bahkan menjadi sangat kecil (beberapa sektor bahkan kurang dari 10%). Dampak yang terjadi pada sektor-sektor di luar sektor pariwisata mencapai sekitar 80 persen. Ini berarti bahwa sektor-sektor ini mempunyai keterkaitan impor yang kuat dengan sektor-sektor lain dalam perekonomian Bali. Perlu dicatat bahwa angka pengganda menunjukkan keterkaitan ke belakang.

IV. KESIMPULAN

Menggunakan konsep sistem kotak hitam, tulisan ini telah membahas susunan input dan distribusi output pada sektor-sektor pariwisata di Bali.

Komposisi sektoral pada input-antara dan permintaan-antara mempunyai arit yang sangat penting dalam analisis keterkaitan antarsektor. Mengoperasionalkan sistem kotak hitam dengan model input-output, telah dianalisis keterkaitan sektor-sektor pariwisata dalam perekonomian Bali. Dua ukuran yang digunakan untuk analisis keterkaitan adalah indeks keterkaitan yang diperkenalkan oleh Rasmussen (1956) dan Hirschman, (1958) dan kemudian dikembangkan oleh Deman (1991) dan Mujeri dan Alaudin (1994), dan

angka-angka pengganda menurut definisi West dan Jensen (1980).

Analisis indeks keterkaitan menunjukkan bahwa usaha-usaha pada sektor pariwisata mempunyai indeks keterkaitan ke depan yang lemah baik output, pendapatan dan impor. Ini berarti meningkatnya permintaan terhadap output sektor-sektor pariwisata akan kecil sekali pengaruhnya terhadap sektor-sektor yang inputnya menggunakan output sektor-sektor pariwisata tersebut.

Sebaliknya, hampir semua sektor pariwisata mempunyai indeks keterkaitan ke belakang yang tinggi, baik output, pendapatan ataupun impor. Misalnya usaha restoran, rumah makan dan warung, usaha hotel berbintang, usaha hotel non-bintang, usaha angkutan carter, usaha angkutan pariwisata dan usaha penukaran uang.

Ini berarti bahwa peningkatan usaha pada sektor-sektor pariwisata tersebut akan secara kuat meningkatkan output, pendapatan dan impor sektor-sektor yang outputnya digunakan sebagai input usaha tersebut. Angka-angka pengganda juga telah menunjukkan hasil yang sama.

Akhirnya, sebagai catatan, perlu dikemukakan bahwa baik secara konseptual maupun secara operasional model IO mempunyai sejumlah keterbatasan. Secara operasional, penerapan model IO menghadapi adanya kesulitan data dalam penyusunan model tersebut, lebih-lebih di negara sedang berkembang, seperti Indonesia. Masalah ini telah secara rinci dibahas oleh Muchdie (1998).

DAFTAR PUSTAKA

- Alauddin, M., 1986, "Identificaition of Key Sectors in the Bangladesh Economy: A Linkage Analysis Approach", *Applied Economics*, 18:421-442.
- Bulmer-Thomas, V., 1982, "Input-Output Analysis in Developing Countries: Sources, Method and Application", John Wiley & Sons Ltd, New York.
- BPS, 1995, "Kerangka Teori dan Analisis Tabel Input-Output", Biro Pusat Statistik, Jakarta.
- BPS, 1994, "Tabel Input-Output Indonesia 1990", Jilid III, Biro Pusat Statistik, Jakarta.
- Demam, S., 1991, "Comparison of Regional Structures of Production: A Study in Development Strategy", *Review of Regional Studies*, 20 (2): 60-75.
- Eriyatno, 1996, "Imu Sistem: Meningkatkan Mutu dan Efektifitas Manajemen", Penerbit Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Hirschman, A.O., 1958, "The Strategy of Economic Development", Yale University Press, New Haven.
- Team Penghitungan Tabel Input-Output Propinsi Daerah Tingkat I Bali, 1996, "Tabel Input-Output Propinsi Bali 1993", Kerjasama antara Kantor Statistik Propinsi Bali Dengan Bappeda Tingkat I Bali dan Fakultas Ekonomi Universitas Udayana, Bali.
- Lahr, M.L., 1992, "An Investigation into Methods for Producing Hybrid Regional Input-Output Tables", University Microfilms International, Ann Arbor, Michigan.
- Leontief, W.W., 1951, "The Structure of American Economy 1919-1939", Second Edition, Harvard University Press., Cambridge.
- Muchdie, 1998, "Pengganda Input-Output Sektor-Sektor Pariwisata" *Majalah Ilmiah Ilmu dan Wisata*, Edisi 17:1-18.
- Muchdie dan M.H. Imansyah, 1995, "Sektor-Sektor Unggulan Dalam Perekonomian Indonesia Pada Pembangunan Jangka Panjang Kedua: Penerapan Analisis Input-Output", dalam: Marjaldi Loeis, Refyul Fatri, Yos Adiguna Ginting dan Zainurlis Zainudin (Eds), *Proceedings of the Indonesian Students' First Scientific Paper Competition and Second National Seminar, Perhimpunan Pelajar Indonesia Australia*, Melbourne.
- Mujeri M.K., dan Aladin, M., 1994. "Trade and Linkages Using Input-Output Approach: An Empirical Investigation of Bangladesh", *The Pakistan Development Review*, 33(1): 75-92.
- Rasmussen, R., 1956, "Studies in Intersectoral Relations", North Holland Publishing Company, Amsterdam.
- Schaffer, W.A., 1989. "General Consideration in Building Regional Input-Output Tables", *Socio-Economic Planning Sciences*, 23:251-259.
- Simatupang, T.M., 1995, "Teori Sistem: Suatu

- Perspektif Teknik Industri", Penerbit Andi Offset, Yogyakarta.
- Sritua Arief, 1993, "Metodologi Penelitian Ekonomi", Penerbit Universitas Indonesia, Jakarta.
- West, G.R. dan Jensen, R.C.1980, "Some Reflections on Input-Output Multipliers", *Annals of Regional Science*, 77-89.
- West, G.R., Jensen, R.C., Cheeseman, W.E., Bayne, B.A., Robinson, J.J., Jancic, H., dan Garhatt, R.E., 1989. "Regional dan Interregional Input-Output Tabela for Queensland: 1985/1986", Report to the Queensland Treasury Department, Department of Economics, University of Queensland, St. Lucia.

NYANYIAN yang mesti aku nyanyikan, sampai sekarang belum kutarik.

Hariku lampau dalam menala dan mengukai tali rebana

Irama tiada keluar, kata-kata tidak sesuai;

dalam hatiku hanya tinggal sentakan sedih harapan

Bunga belum lagi terbuka, hanya angin mengusap lalu.

WajahNya belum kulihat, suaranya belum kudengar.

Hanya bunyi tapaknya pelaban, kudengar dijalan muka rumabku.

*Hari yang panjang itu lampau dalam mengembangkan
permadani tempat dudukNya*

*diatas lantai, tetapi pelita tidak dipasang dan aku ta' dapat
mengundang Dia kerumabku.*

*Aku hidup dalam garapan menemui Dia,
tetapi sekarang belum lagi waktunya.*

(Rabindranath Tagore)