

1 APR 2005



LAPORAN PENELITIAN  
DIK RUTIN UNIVERSITAS AIRLANGGA  
TAHUN ANGGARAN 2003

**ANALISIS PERBEDAAN MOTIVASI UNTUK MENELITI  
ANTARA DOSEN BIDANG STUDI EKSAKTA  
DENGAN NON EKSAKTA**

Peneliti:

Drs. Heru Tjaraka, M.Si., AK  
Tanti Handriana, SE., MSi.

**LEMBAGA PENELITIAN UNIVERSITAS AIRLANGGA**

Dibiayai Oleh Dana DIK Rutin Universitas Airlangga Tahun 2003

SK Rektor Universitas Airlangga Nomor 4623/J03/PG/2003

Tanggal 13 Juni 2003

Nomor Urut 13

**FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS AIRLANGGA**

**Nopember, 2003**

011704141

- EMPLOYEE MOTIVATION
- TEACHER - LABOR PRODUCTIVITY



LAPORAN PENELITIAN  
DIK RUTIN UNIVERSITAS AIRLANGGA  
TAHUN ANGGARAN 2003

KK  
KKB.  
658.314  
Tja  
a

## ANALISIS PERBEDAAN MOTIVASI UNTUK MENELITI ANTARA DOSEN BIDANG STUDI EKSAKTA DENGAN NON EKSAKTA

Peneliti:

Drs. Heru Tjaraka, M.Si., AK  
Tanti Handriana, SE., MSi.



\*011704141\*

PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA

011704141

**LEMBAGA PENELITIAN UNIVERSITAS AIRLANGGA**

Dibiayai Oleh Dana DIK Rutin Universitas Airlangga Tahun 2003  
SK Rektor Universitas Airlangga Nomor 4623/J03/PG/2003  
Tanggal 13 Juni 2003  
Nomor Urut 13

FAKULTAS EKONOMI  
UNIVERSITAS AIRLANGGA

Nopember, 2003

**LEMBAGA PENELITIAN**

- |  |                                       |  |
|--|---------------------------------------|--|
| 1. Puslit Pembangunan Regional         | 5. Puslit Pengembangan Gizi (5995720) | 9. Puslit Kependudukan dan Pembangunan (5995719) |
| 2. Puslit Obat Tradisional             | 6. Puslit/Studi Wanita (5995722)      | 10. Puslit/ Kesehatan Reproduksi                 |
| 3. Puslit Pengembangan Hukum (5923584) | 7. Puslit Olah Raga                   |  |
| 4. Puslit Lingkungan Hidup (5995718)   | 8. Puslit Bioenergi                   |  |

Kampus C Unair, Jl. Mulyorejo Surabaya 60115 Telp. (031) 5995246, 5995248, 5995247 Fax. (031) 5962066  
E-mail : lpunair@rad.net.id - http://www.geocities.com/Athens/Olympus/6223

**IDENTITAS DAN PENGESAHAN  
LAPORAN AKHIR HASIL PENELITIAN**

<b>1. Judul Penelitian</b>	: Analisis Perbedaan Motivasi Untuk Meneliti Antara Dosen Bidang Studi Eksakta Dengan Non Eksakta
<b>a. Macam Penelitian</b>	: <input type="checkbox"/> Fundamental <input type="checkbox"/> Terapan <input type="checkbox"/> Pengembangan
<b>b. Kategori Penelitian</b>	: <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> II <input type="checkbox"/> III
<b>2. Kepala Poyek Penelitian</b>	
<b>a. Nama lengkap dan Gelar</b>	: Drs. Heru Tjaraka, M.Si.,Ak.
<b>b. Jenis kelamin</b>	: Laki-laki
<b>c. Pangkat/Golongan dan NIP</b>	: Penata Muda Tk. I (Gol. III/b) 132054304
<b>d. Jabatan Sekarang</b>	: Staf Pengajar
<b>e. Fakultas/Puslit/Jurusan</b>	: Fakultas Ekonomi
<b>f. Univ/Ins./Akademi</b>	: Universitas Airlangga
<b>g. Bidang Ilmu yang diteliti</b>	: Akutansi
<b>3. Jumlah Tim Peneliti</b>	: 2 (dua) orang
<b>4. Lokasi Penelitian</b>	:
<b>5. Kerjasama dengan Instansi lain</b>	
<b>a. Nama Instansi</b>	: -
<b>b. A l a m a t</b>	: -
<b>6. Jangka waktu penelitian</b>	: 6 (enam) bulan
<b>7. Biaya yang diperlukan</b>	: Rp. 3.500.000,00
<b>8. Hasil Penelitian</b>	( ) Baik Sekali (V) Baik ( ) Sedang ( ) Kurang

Surabaya, 31 Desember 2003

Mengetahui/Mengesahkan  
a.n. Rektor  
Ketua Lembaga Penelitian,  
  
Prof. Dr. H. Sarmanu, M.S.  
NIP 130 701 125



**RINGKASAN PENELITIAN**

Judul Penelitian	: ANALISIS PERBEDAAN MOTIVASI UNTUK MENELITI ANTARA DOSEN BIDANG STUDI EKSAKTA DENGAN NON EKSAKTA.
Ketua Peneliti	: Drs. Heru Tjaraka, M.Si., Ak.
Anggota Peneliti	: Tanti Handriana, SE., M.Si.
Fakultas	: Ekonomi Universitas Airlangga
Sumber Dana	: Dana Rutin Tahun 2003

---

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan faktor-faktor motivasi meneliti antara Dosen bidang studi Eksakta dan Dosen bidang studi Non Eksakta, adapun yang dimaksudkan faktor-faktor (variabel-variabel) motivasi dalam penelitian ini adalah faktor valence, expectancy dan instrumentality.

Jumlah kuesioner yang masuk dan layak untuk dianalisis adalah sebanyak 49 eksemplar. Responden dalam penelitian ini adalah Dosen UNAIR yang pernah melakukan penelitian yang mendapat pembiayaan dari Dik Rutin dan Dik Suplemen. Untuk membuktikan hipotesis yang diajukan, maka dalam penelitian ini digunakan alat analisis Uji beda Wilcoxon.

Dari hasil analisis yang dilakukan, terlihat bahwa untuk variabel valence terdapat perbedaan antara dosen bidang studi eksakta dan non eksakta. Untuk variabel expectancy dan variabel instrumentality, masing-masing tidak terdapat perbedaan antara dosen bidang studi eksakta dan non eksakta. Sedangkan untuk variabel motivasi secara keseluruhan (valence, expectancy dan instrumentality) ternyata terdapat perbedaan yang nyata antara dosen bidang studi eksakta dan dosen bidang studi non eksakta.



## KATA PENGANTAR

Atas berkat taufiq dan hidayah yang dilimpahkan Allah SWT, sehingga penelitian dengan judul “ANALISIS PERBEDAAN MOTIVASI UNTUK MENELITI ANTARA DOSEN BIDANG STUDI EKSAKTA DENGAN NON EKSAKTA” dapat terselesaikan.

Ucapan terima kasih yang tak terhingga peneliti sampaikan kepada:

1. Prof. Dr. drh. H. Sarmanu, MS., selaku Ketua Lembaga Penelitian Universitas Airlangga beserta Staf.
2. Drs. Ec. Karjadi Mintaroem, MS., selaku Dekan Ekonomi beserta para Pembantu Dekan.
3. Bapak/Ibu Dosen universitas Airlangga, yang telah bersedia mengisi kuesioner.
4. Semua pihak yang telah turut serta berpartisipasi dalam penelitian ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Semoga budi baik Bapak/Ibu mendapatkan balasan yang setimpal dari Allah SWT. Dan juga semoga penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang berkepentingan dengan hasil penelitian ini. Tidak lupa kritik dan saran yang peneliti harapkan demi kesempurnaan hasil penelitian ini. Terima kasih.

Surabaya, Nopember 2003

Hormat kami,

Tim Peneliti

## DAFTAR ISI

	HALAMAN
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR IDENTITAS DAN PENGESAHAN.....	ii
RINGKASAN.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Penelitian.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Hipotesis.....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1. Pengertian Manajemen Sumber Daya Manusia .....	3
2.2. Motivasi .....	4
2.3. Fajtor-Faktor Dalam Motivasi .....	7
2.3.1. Valence .....	7
2.3.2. Expectancy.....	8
2.3.3. Instrumentality .....	9
BAB III TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN.....	11
3.1. Tujuan Penelitian.....	11
3.2. Manfaat Penelitian.....	11
BAB IV METODE PENELITIAN.....	12
4.1. Identifikasi Variabel.....	12
4.2. Definisi Operasional.....	12
4.3. Jenis dan Sumber Data.....	13
4.4. Prosedur Penentuan Sampel.....	14
4.5. Prosedur Pengumpulan Data.....	14
4.6. Teknik Analisis Data.....	14
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN.....	16
5.1. Identifikasi Responden.....	16
5.2. Analisis dan Pembahasan.....	18



<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>20</b>
<b>6.1. Kesimpulan.....</b>	<b>20</b>
<b>6.2. Saran.....</b>	<b>20</b>
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>22</b>
<b>LAMPIRAN:</b>	

- 1. Kuesioner**
- 2. Input Data Kuesioner**
- 3. Hasil Print-Out Uji Beda Wilcoxon**



## DAFTAR TABEL

	HALAMAN
Tabel 5.1. Jenis Kelamin Responden.....	16
Tabel 5.2. Usia Responden.....	16
Tabel 5.3. Tingkat Pendidikan Responden.....	17
Tabel 5.4. Fakultas Asal Responden.....	17
Tabel 5.5. Ringkasan Hasil Uji Beda Wilcoxon.....	18

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang Penelitian

Selain mahasiswa, karyawan, pengelola Universitas & Fakultas, serta fasilitas, maka dosen merupakan satu bagian yang sangat penting dalam pelaksanaan proses belajar mengajar di Perguruan Tinggi. Adapun tugas utama dari seorang dosen adalah melaksanakan Tridarma Perguruan Tinggi, antara lain: Pendidikan, Penelitian, dan Pengabdian masyarakat.

Penelitian sebagai salah satu unsur dari Tri Darma Perguruan Tinggi, pada umumnya dikelola oleh Lembaga Penelitian dari Perguruan Tinggi yang bersangkutan. Khusus di UNAIR, terdapat kecenderungan bahwa dosen bidang studi eksakta (Fak. Kedokteran Umum, Fak. Kedokteran Gigi, Fak. Kedokteran Hewan, Fak. MIPA, Fak. Farmasi, Fak. Kesehatan Masyarakat) relatif lebih aktif dalam melaksanakan penelitian apabila dibandingkan dengan Dosen bidang studi non eksakta (Fak. Ekonomi, Fak. Hukum, Fak. Psikologi, Fak. Sastra, FISIP). Sebagai salah satu faktor yang perlu dicermati dalam hal ini adalah melihat perbedaan motivasi dari Dosen bidang studi eksakta dan Dosen bidang studi non eksakta dalam melakukan penelitian.

Motivasi sebagai suatu hal yang menyebabkan, menyalurkan dan mendukung perilaku manusia, supaya mereka mau bekerja giat dan antusias untuk mencapai hasil yang optimal (Hasibuan, 2001). Motivasi dapat dipengaruhi dari hasil tiga faktor, antara lain: *valence*, *expectancy* dan *instrumentality*. Dengan demikian, perlu kiranya diteliti bagaimana motivasi Dosen bidang studi eksakta dan Dosen bidang studi non eksakta dalam

melakukan penelitian, serta melihat perbedaan motivasi di antara keduanya, sehingga pada akhirnya dapat diketahui motivasi Dosen untuk meneliti serta harapan akhir dapat meningkatkan jumlah dosen yang melakukan penelitian.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian di latar belakang, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

Apakah terdapat perbedaan faktor-faktor yang memotivasi antara Dosen bidang studi eksakta dan Dosen bidang studi non eksakta dalam melakukan penelitian?

## **1.3. Hipotesis**

Bertitik tolak dari uraian pada latar belakang, maka dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

Tidak terdapat perbedaan faktor-faktor yang memotivasi antara Dosen bidang studi eksakta dan Dosen bidang studi non eksakta dalam melakukan penelitian.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1. Pengertian Manajemen Sumber Daya Manusia**

Manusia merupakan unsur yang sangat vital dalam pengelolaan suatu organisasi. Keberhasilan pengelolaan suatu organisasi sangat ditentukan oleh pendayagunaan sumber daya manusianya sebagai faktor produksi. Untuk itulah digunakan suatu sistem yang bertugas mempelajari dan mengembangkan berbagai jalan agar manusia bisa diintegrasikan secara efektif ke dalam berbagai organisasi yang diperlukan oleh masyarakat, yang disebut personalia.

Hasibuan (2001) menyatakan bahwa “Manajemen Sumber Daya Manusia (MSDM) adalah ilmu dan seni mengatur hubungan dan peranan tenaga kerja agar efektif dan efisien membantu terwujudnya tujuan perusahaan, karyawan, dan masyarakat”. Sedangkan Flippo (1992) mengatakan bahwa manajemen personalia adalah perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengawasan kegiatan-kegiatan pengadaan, pengembangan, pemberian kompensasi, pemeliharaan dan pelepasan sumber daya manusia agar tercapai berbagai tujuan”.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa manajemen sumber daya manusia adalah merupakan suatu pengakuan terhadap pentingnya suatu tenaga kerja organisasi sebagai sumber daya yang vital bagi tercapainya tujuan-tujuan perusahaan, juga merupakan pemanfaatan terhadap berbagai fungsi dan kegiatan personalia untuk menjamin bahwa mereka dipergunakan secara efektif dan bijak, disini mereka dipandang harkat dan martabatnya sebagai manusia bukan hanya sebagai faktor produksi belaka, agar bermanfaat bagi individu, organisasi dan masyarakat.

## 2.2. Motivasi

Di dalam manajemen harus terjadi adanya kerjasama antar individu atau bagian agar tujuan yang telah ditetapkan dapat tercapai, sedangkan setiap individu memiliki tujuan sendiri-sendiri yang mungkin berlainan atau tidak seiring. Hersey dan Blanchard (1993) mengartikan motif sebagai kebutuhan dalam diri seseorang, diarahkan pada tujuan yang merupakan aspirasi dalam lingkungan. Oleh karenanya lingkungan dianggap juga menggerakkan karyawan untuk bertindak dan membuat karyawan memiliki kebutuhan, keinginan, kegelisahan, dan harapan, sehingga motif akan berubah menjadi motivasi apabila berinteraksi. Dengan demikian motif adalah yang melatar belakangi individu untuk mencapai tujuan tertentu.

Motivasi karyawan dalam bekerja perlu dipahami dengan baik oleh pengambil keputusan, sehingga karyawan tersebut dapat digerakkan sesuai dengan kehendak perusahaan dalam usaha pencapaian tujuannya. Secara sederhana Ranupandjojo dan Husnan (1995) mengatakan bahwa motivasi pada hakekatnya merupakan pemberian insentif yang bisa menarik keinginan seseorang untuk melakukan sesuatu. Namun motivasi bukan hanya sekedar pemberian insentif seperti yang dikatakan di atas. Seperti juga yang telah dijelaskan oleh Mondy dan Noe (1993), bahwa *Motivation is the willingness to put forth in pursuit of organizational goals*. Jadi sebenarnya motivasi merupakan sesuatu yang berasal dari dalam diri setiap karyawan, dan motivasi tidak dapat dilihat, hanya hasil dari motivasi tersebut yang dapat dilihat. Namun motivasi bukanlah merupakan hal yang secara pasti dimiliki dan ada di dalam diri seseorang, akan tetapi motivasi adalah suatu keadaan psikologis tertentu dalam diri seseorang yang muncul karena adanya dorongan untuk memenuhi kebutuhan tertentu. Dalam perubahan lingkungan seperti sekarang ini, proses motivasi menjadi semakin rumit, karena tidak bisa hanya mengandalkan upah, dan kondisi tempat kerja saja tetapi banyak faktor lain.



Luthans (1995) mengatakan *motivatioan is a basic psychological process*. Dikatakan lebih lanjut oleh Luthans, bahwa *Technically, the term 'motivation' can be traced to the latin word movere, which means 'to move'*. Menurut Luthans, secara teknis motivasi dapat dikatakan sebagai dorongan atau menggerakkan dalam bahasa latin. Motivasi dalam manajemen hanya ditunjukkan pada sumber daya manusia umumnya dan bawahan khususnya.

Motivasi merupakan masalah kompleks dalam organisasi, sehingga banyak ahli yang telah mencoba untuk mengembangkan berbagai konsep mengenai proses timbulnya motivasi. Flippo (1995) menambahkan bahwa “.....seperti halnya karyawan mempunyai keinginan-keinginan tertentu yang diharapkan akan dipenuhi oleh organisasi, organisasi juga mengharapkan karyawannya untuk melakukan jenis-jenis perilaku tertentu....”. Tanggung jawab manajerial untuk memperoleh perilaku ini biasanya disebut ‘pengarahan atau motivasi’. Dengan demikian tidak akan ada suatu motivasi apabila tidak dirasakan adanya suatu kebutuhan dan kepuasan serta keseimbangan. Rangsangan-rangsangan terhadap kebutuhan dan kepuasan serta keseimbangan akan menimbulkan motivasi dan motivasi yang telah tumbuh akan merupakan dorongan untuk mencapai tujuan guna memenuhi kebutuhan atau mencapai keseimbangan. Dengan demikian motivasi berhubungan dengan perilaku karyawan, oleh karenanya perlu diarahkan untuk mencapai tujuan organisasi atau perusahaan. Sehingga bagi para manajer sudah merupakan keharusan untuk memperhatikan motivasi, mengingat pentingnya peranan motivasi dalam mengarahkan segala daya dan potensi tenaga kerja yang ada ke arah pemanfaatan yang paling optimal sesuai dengan batas-batas kemampuan manusia dengan bantuan sarana-sarana dan fasilitas lainnya.

Handoko (1992), mengemukakan bahwa setiap kegiatan/tindakan manusia yang normal selalu didorong oleh sesuatu kekuatan dari dalam dirinya (*inner-self*) yang disebut

sebagai motivasi. Kemampuan manajer untuk memotivasi, mempengaruhi, mengarahkan, dan berkomunikasi dengan para bawahannya akan menentukan efektivitas dosen dalam melakukan penelitian.

Dengan demikian, dari pendapat-pendapat tersebut bahwa proses motivasi hubungannya dengan pemenuhan kebutuhan dan lain-lain dapat disimpulkan secara garis besar bahwa pada hakekatnya motivasi kerja dapat dipandang sebagai proses penimbunan dorongan atau semangat untuk bertingkah laku kerja dalam rangka pemenuhan kebutuhan individu untuk mencapai tujuan organisasi.

Terdapat banyak teori motivasi. Menurut Stoner dan Wankel (1986) yang sering disebut sebagai pandangan tradisional ini sering dikaitkan dengan Taylor dan manajemen ilmiah. Aliran ini berpendapat bahwa salah satu aspek penting pekerjaan manajer adalah memastikan bahwa para pekerja melakukan tugasnya yang membosankan dan berulang-ulang dengan cara yang paling efisien.

Model hubungan antar manusia, sering kali dihubungkan dengan Elton Mayo. Mayo dalam hubungan manusia menemukan bahwa kebosanan dan pengulangan berbagai tugas merupakan faktor yang menurunkan motivasi, sedangkan kontak sosial membantu menciptakan dan mempertahankan motivasi. Dalam model tradisional, karyawan diharapkan menerima wewenang manajemen agar memperoleh upah yang tinggi. Dalam model hubungan manusiawi, karyawan diharapkan menerima wewenang manajemen.

Selanjutnya terdapat model sumber daya manusia yang seringkali dihubungkan dengan Douglas McGregor, yang mengidentifikasi dua set asumsi yang berbeda mengenai karyawan. Pandangan tradisional, yang dikenal dengan nama Teor X, berpendapat bahwa dalam diri orang terdapat sikap tidak suka akan pekerjaan. Sedangkan teori Y lebih optimistik. Teori ini menganggap bahwa pekerjaan sebagai sesuatu yang wajar seperti bermain atau beristirahat. Dalam teori Y, orang ingin bekerja dan dapat memperoleh

kepuasan yang cukup besar dari pekerjaan. Dalam pandangan ini, orang mempunyai kemampuan untuk menerima, bahkan mencari tanggung jawab dan menerapkan imajinasi, kepandaian, dan kreativitas pada masalah organisasi.

### 2.3. Faktor-Faktor Dalam Motivasi

Teori Vroom dalam Davis & Newstrom (1989), bahwa motivasi dapat dipengaruhi dari hasil 3 (tiga) faktor, yaitu: seberapa besar seseorang menginginkan imbalan (*valence*). Dalam valensi akibat dari perilaku tertentu mempunyai nilai atau martabat tertentu (daya atau nilai memotivasi) bagi setiap individu; persepsi seseorang akan kemungkinan bahwa usaha mereka akan menghasilkan prestasi sesuai dengan yang diharapkan (*expectancy*). Harapan ini menunjukkan tanggapan karyawan tentang sukarnya melaksanakan suatu pekerjaan atau melaksanakan perilaku tertentu dan juga kemungkinan tercapainya perilaku tersebut; dan perkiraan seseorang bahwa prestasi kerja akan menghasilkan imbalan/penghargaan (*instrumentality*).

#### 2.3.1. *Valence*

Istilah *valence* ini berkenaan dengan preferensi prestasi hasil kerja sebagaimana yang dilihat oleh individu, menyangkut seberapa besar individu menyukai imbalan yang diberikan oleh organisasi atau badan usaha kepadanya. Menurut Davis dan Newstrom (1989), bahwa setiap orang mempunyai sasaran-sasaran pribadi yang diharapkan dapat dicapai sebagai akibat dari prestasi kerja yang dihasilkan. Dalam valensi akibat dari perilaku tertentu mempunyai nilai atau martabat tertentu (daya atau nilai memotivasi) bagi setiap individu.

Valensi imbalan setiap individu tidak sama karena dikondisikan oleh pengalaman masing-masing dan boleh jadi sangat berbeda setelah beberapa waktu kemudian ketika

kebutuhan yang lama sudah terpenuhi dan muncul kebutuhan baru yang akan menggantikannya. Valensi relatif yang dilekatkan karyawan pada imbalan dipengaruhi oleh beberapa hal seperti: usia, pendidikan dan jenis pekerjaan. Hal ini dapat dilihat pada contoh dimana seorang karyawan muda cenderung kurang antusias pada program pensiun daripada karyawan yang telah berusia lanjut.

### 2.3.2. *Expectancy*

*Expectancy* atau harapan adalah variabel pembentuk motivasi yang kedua. Dalam lingkungan kerja, setiap individu mempunyai harapan atas prestasinya. Harapan ini menunjukkan persepsi karyawan tentang sukarnya melaksanakan suatu pekerjaan atau melaksanakan perilaku tertentu dan juga mengenai kemungkinan tercapainya perilaku tersebut. Seorang karyawan mempunyai persepsi atau suatu keyakinan bahwa ada kesempatan dimana usaha tertentu yang dilakukan akan mengarah pada suatu tingkat prestasi tertentu. Harapan berkaitan dengan keyakinan individu mengenai suatu kemungkinan (kemungkinan subyektif) bahwa perilaku tertentu akan diikuti oleh hasil tertentu. Kemungkinan tersebut berkenaan dengan diberikan suatu kesempatan tertentu terjadi, karena perilaku yang bersangkutan.

Harapan dapat diidentifikasi dengan sejauh mana kemungkinan yang dirasakan oleh karyawan bahwa tenaga yang diberikan dan usaha yang dilakukan dapat menumbuhkan prestasi kerja sesuai dengan yang dituntut badan usaha. Harapan mempunyai nilai yang berkaitan dari 0 yang menunjukkan tidak adanya kesempatan bahwa suatu hasil akan terjadi setelah adanya perilaku/tindakan, sampai dengan + 1 yang menunjukkan bahwa hasil tertentu akan mengikuti suatu tindakan perilaku yang ditampilkan. Harapan ini dinyatakan dengan probabilitas. Bila karyawan tidak melihat adanya kemungkinan bahwa usahanya akan menghasilkan prestasi yang diinginkan, maka

harapannya adalah 0, tetapi pada ekstrim yang lain apabila karyawan sangat yakin bahwa tugas yang diberikan dapat diselesaikan dengan baik, maka nilai harapannya adalah +1. Dalam teori harapan ini adalah suatu keyakinan yang menyatakan perilaku karyawan dapat dijelaskan dengan kenyataan bahwa dalam bekerja para karyawan akan menentukan lebih dulu perilaku apa yang akan dilaksanakan dan nilai apa yang kira-kira akan diperoleh sebagai hasil dari perilaku itu.

### 2.3.3 *Instrumentality*

*Instrumentality* menjelaskan kemungkinan tercapainya sasaran karyawan melalui tercapainya harapan-harapan organisasi. Dalam *instrumentality* ini karyawan melakukan penilaian subyektif tentang kemungkinan bahwa organisasi akan menghargai prestasi yang dihasilkannya dan akan memberikan imbalan kepada mereka. Ini merupakan persepsi keyakinan individu bahwa kemungkinan hasil tingkat pertama akan berhubungan dengan hasil tingkat kedua.

Instrumentalitas adalah kadar keyakinan seorang karyawan bahwa suatu tindakan mengarah pada terwujudnya hasil tingkat kedua. Seorang karyawan yang memandang bahwa promosi dilandaskan pada data prestasi maka instrumentalitas akan dinilai tinggi. Akan tetapi apabila dasar bagi keputusan untuk promosi itu tidak jelas, maka karyawan akan memperkirakan kecil kemungkinannya. Hal ini menunjukkan suatu persepsi bahwa apabila hasil tingkat pertama ini perlu dan cukup dibutuhkan untuk menimbulkan hasil tingkat kedua terjadi, maka instrumentalitasnya adalah +1. Jika standar untuk pencapaian tingkat kedua tidak jelas, atau jika karyawan ragu-ragu apakah pencapaian tingkat kedua harus melalui hasil tingkat pertama atau tanpa hasil tingkat pertama, maka instrumentalitasnya adalah 0.



Motivasi adalah menilai besarnya dan arahnya semua kekuatan yang mempengaruhi perilaku individu. Tindakan yang didorong oleh kekuatan yang paling besar adalah tindakan yang paling mungkin dilakukan.

## **BAB III**

### **TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN**

#### **3.1. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini mempunyai tujuan sebagai berikut:

Untuk mengetahui perbedaan faktor-faktor yang memotivasi antara Dosen bidang studi eksakta dan Dosen bidang studi non eksakta dalam melakukan penelitian.

#### **3.2. Manfaat Penelitian**

1. Sebagai bahan pertimbangan bagi Lembaga Penelitian untuk memotivasi Dosen-Dosen dalam melakukan penelitian.
2. Bagi kalangan akademisi, dapat dijadikan sebagai tambahan pengetahuan ilmiah dibidang Manajemen Sumber Daya Manusia.
3. Sebagai referensi bagi para peneliti selanjutnya, yang lingkupnya lebih luas dan lebih mendalam.

## BAB IV

### METODE PENELITIAN

Dalam bagian ini akan dibahas mengenai identifikasi variabel, definisi operasional, jenis dan sumber data, prosedur penentuan sampel, prosedur pengumpulan data dan teknik analisis.

#### 4.1. Identifikasi Variabel

Variabel dalam penelitian ini terdiri atas tiga variabel:

1. Variabel *Valence*, yaitu berkaitan dengan imbalan yang diterimanya, baik yang berupa materi maupun non materi.
2. Variabel *Expectancy*, adalah berkenaan dengan keyakinan individu mengenai suatu kemungkinan bahwa perilaku tertentu akan diikuti oleh hasil tertentu.
3. Variabel *Instrumentality*, yaitu mengenai keyakinan diri untuk mendapatkan imbalan/penghargaan dari organisasi/atasan sebagai akibat dari hasil kerja yang telah dilakukan.

#### 4.2. Definisi Operasional

Variabel dalam penelitian ini terdiri atas tiga variabel:

1. Variabel *Valence* ( $x_1$ ), yaitu tanggapan responden terhadap imbalan yang diterimanya, baik yang berupa materi maupun non materi. Adapun indikatornya adalah: besarnya jumlah honorarium yang diterima dibandingkan dengan beban kerja dan tanggung jawab; Besarnya honor yang diterima, mampu mencukupi



segala macam kebutuhan untuk penelitian; Pengakuan/pujian dari atasan terhadap hasil kerja yang telah dicapai; Kesempatan untuk menduduki jabatan yang lebih tinggi.

2. Variabel *Expectancy*, adalah tentang keyakinan individu mengenai suatu kemungkinan bahwa perilaku tertentu akan diikuti oleh hasil tertentu. Indikator dalam variabel adalah: Harapan dengan bekerja giat akan dapat menyelesaikan penelitian tepat waktu; harapan agar selalu dalam keadaan sehat agar mampu mengerjakan penelitian dengan baik, harapan dengan bekerja giat akan dapat menghasilkan sedikit kesalahan dalam bekerja; dengan bekerja giat akan dapat meminimalisasi biaya operasional.
3. Variabel *Instrumentality*, yang dimaksud dalam penelitian ini adalah tanggapan responden mengenai keyakinan diri dari dosen untuk mendapatkan imbalan/penghargaan dari organisasi/atasan sebagai akibat dari hasil kerja yang telah dilakukan. Adapun indikatornya antara lain: pengaruh hasil kerja yang baik terhadap peningkatan honorarium penelitian; pengaruh hasil kerja yang baik terhadap promosi bagi dirinya; pengaruh hasil kerja yang baik terhadap pemberian penghargaan (bonus dll); memperoleh kebebasan/keleluasaan yang lebih besar dalam melakukan pekerjaan.

Pengukuran variabel pada penelitian ini menggunakan skala likert, dengan ketentuan 1 = sangat tidak setuju sampai 5 = sangat setuju.

#### 4.3. Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data primer yang dikumpulkan langsung dari responden yaitu dari Dosen-Dosen UNAIR yang pernah melakukan penelitian dengan sumber dana dari Dik Rutin dan Suplemen.

#### 4.4. Prosedur Penentuan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah Dosen UNAIR yang sudah pernah melakukan penelitian dengan sumber dana dari Dik Rutin dan Suplemen, yang akan dikelompokkan menjadi dua yaitu Dosen bidang studi eksakta dan Dosen bidang studi non eksakta. Setelah populasi ditentukan, maka langkah selanjutnya adalah menentukan sampel penelitian, dengan penentuan itu diharapkan dapat mewakili populasi. Metode penentuan sampel yang digunakan adalah *Accidental Sampling*, yaitu responden yang kebetulan ditemui pada saat kuesioner disebarakan.

#### 4.5. Prosedur Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan kuesioner dan wawancara langsung dengan responden.

#### 4.6. Teknik Analisis Data

Untuk menguji hipotesis yang diajukan, dilakukan dengan teknik analisis dengan menggunakan Tes Ranking Bertanda Wilcoxon. Pengolahan data dilakukan dengan komputer melalui software SPSS dimana hasil dari pengujian ini akan menghasilkan nilai  $z$  sampel dan probabilitas dari dua sisi. Sebagai pedoman untuk menolak atau menerima hipotesis, adalah dari besarnya nilai kritis  $z$  untuk pengujian 2 sisi dengan tingkat signifikansi 5% dapat ditentukan dengan menggunakan tabel  $z$ , yaitu nilai  $z_{0,0025} = \pm 1,96$ .

Dengan ditentukannya nilai kritis  $z$  ini, maka  $H_0$  diterima jika nilai  $z_{hitung}$  berada di dalam daerah penerimaan yaitu didaerah  $\pm 1,96$  dan nilai  $p$  yang dihasilkan (2-tailed  $p$ ) lebih dari 5%. Sedangkan  $H_a$  titerima jika nilai  $z_{hitung}$  yang dihasilkan berada didaerah





penolakan  $H_0$ , yaitu diluar daerah  $\pm 1,96$  dan nilai  $p$  yang dihasilkan (2-tailed  $p$ ) kurang dari 5%.

**BAB V****HASIL DAN PEMBAHASAN****5.1. Identifikasi Responden**

Dalam penelitian ini, respondennya adalah dosen Universitas yang pernah melakukan penelitian dengan mendapatkan pendanaan dari dana Rutin dan data Suplemen. Jumlah kuesioner yang terkumpul dan dapat diolah adalah sebanyak 49 buah. Berikut ini adalah tabel yang berisi identifikasi responden yang terdiri atas kategori jenis kelamin responden, usia responden, pendidikan terakhir responden, dan Fakultas asal responden.

Tabel 5.1.

**JENIS KELAMIN RESPONDEN**

<b>JENIS KELAMIN:</b>	<b>JUMLAH:</b>
Laki-Laki	18
Perempuan	31
Total	49

Berdasarkan Tabel 5.1. terlihat bahwa berdasarkan jenis kelamin, maka responden laki-laki berjumlah 18 orang dan responden perempuan berjumlah 31 orang.

Tabel 5.2.

**USIA RESPONDEN**

<b>USIA RESPONDEN:</b>	<b>JUMLAH:</b>
20 tahun – 30 tahun	1
31 tahun – 40 tahun	29
41 tahun - 50 tahun	18
51 tahun ke atas	1
Total	49

Sedangkan berdasarkan usia responden, terlihat bahwa responden yang berusia antara 20 tahun – 30 tahun berjumlah 1 orang, responden yang berusia 31 tahun sampai

dengan 40 tahun berjumlah 29 orang, sedangkan responden yang berusia 41 tahun sampai dengan 50 tahun berjumlah 18 orang, serta responden yang berusia lebih dari 51 tahun berjumlah 1 orang.

Tabel 5.3.

## PENDIDIKAN TERAKHIR RESPONDEN

PENDIDIKAN RESPONDEN:	JUMLAH:
S1	11
S2	38
Total	49

Berdasarkan Tabel 5.3. terlihat bahwa responden yang berpendidikan tertinggi S1 berjumlah 11 orang, responden yang berpendidikan S2 berjumlah 38 orang.

Tabel 5.4.

## FAKULTAS ASAL RESPONDEN

FAKULTAS:	JUMLAH:
Kedokteran	4
Kedokteran Gigi	5
Kedokteran Hewan	7
Farmasi	2
Kesehatan Masyarakat	5
MIPA	8
Ekonomi	8
Hukum	4
FISIP	2
Sastra	4
Psikologi	-
Total	49

Berdasarkan asal fakultas responden, terlihat responden yang berasal dari fakultas Kedokteran sebanyak 4 orang, fakultas Kedokteran Gigi sebanyak 5 orang, fakultas Kedokteran Hewan sebanyak 7 orang, fakultas Farmasi sebanyak 2 orang, FKM sebanyak

5 orang, fakultas MIPA sebanyak 8 orang, fakultas Ekonomi sebanyak 8 orang, fakultas Hukum sebanyak 4 orang, FISIP sebanyak 2 orang dan fakulttas Sastra sejumlah 4 orang.

## 5.2. Analisis dan Pembahasan

Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah uji beda Wilcoxon, yang digunakan untuk mengetahui perbedaan motivasi meneliti antara Dosen bidang studi Eksakta (Kedokteran, Kedokteran Gigi, Kedokteran Hewan, Farmasi, Kesehatan Masyarakat, dan MIPA) dan Dosen bidang studi Non Eksakta (Ekonomi, Hukum, FISIP, dan Sastra).

Dari hasil analisis dengan menggunakan uji beda Wilcoxon dengan bantuan program SPSS, dan dengan melihat tabel z, maka dapat disajikan hasilnya pada tabel 5.5.

Tabel 5.5.

### RINGKASAN HASIL UJI BEDA WILCOXON

Variabel	Z <sub>hitung</sub>	Z <sub>tabel</sub>	2-Tailed P	Keterangan
Valence	-2,0166	±1,96	0,0437	Berbeda
Expectancy	-1,6755	±1,96	0,0938	Tidak Berbeda
Instrumentality	-0,7756	±1,96	0,4380	Tidak Berbeda
Keseluruhan Variabel	-2,4616	±1,96	0,0138	Berbeda

Sumber: Lampiran 3.

Dari Tabel 5.5. terlihat bahwa nilai Z<sub>hitung</sub> variabel Valence sebesar -2,0166 dan besarnya Z<sub>tabel</sub> sebesar ±1,96 dengan demikian berarti bahwa pada faktor/variabel valence antara Dosen bidang studi Eksakta dan Dosen bidang studi Non Eksakta terdapat

perbedaan. Hal ini didukung oleh besarnya 2-Tailed P pada faktor valence sebesar 0,0437 yang berarti berada dibawah tingkat signifikansi yang disyaratkan, yaitu 0,05.

Untuk variabel expectancy besarnya nilai  $Z_{hitung} = -1,6755$  dan besarnya  $Z_{tabel}$  sebesar  $\pm 1,96$  dengan demikian berarti bahwa pada faktor/variabel expectancy antara Dosen bidang studi Eksakta dan Dosen bidang studi Non Eksakta tidak terdapat perbedaan. Hal ini didukung oleh besarnya 2-Tailed P pada faktor valence sebesar 0,0938 yang berarti berada diatas tingkat signifikansi yang disyaratkan, yaitu 0,05.

Pada variabel Instrumentality, terlihat besarnya nilai  $Z_{hitung} = -0,7756$  dan besarnya  $Z_{tabel}$  sebesar  $\pm 1,96$  dengan demikian berarti bahwa pada faktor/variabel Instrumentality antara Dosen bidang studi Eksakta dan Dosen bidang studi Non Eksakta tidak terdapat perbedaan. Hal ini didukung oleh besarnya 2-Tailed P pada faktor Instrumentality sebesar 0,4380 yang berarti berada diatas tingkat signifikansi yang disyaratkan, yaitu 0,05.

Sedangkan untuk variabel motivasi secara keseluruhan (Valence, Expectancy, dan Instrumentality) besarnya nilai  $Z_{hitung} = -2,4616$  dan besarnya  $Z_{tabel}$  sebesar  $\pm 1,96$  dengan demikian berarti bahwa terdapat perbedaan antara Dosen bidang studi Eksakta dan Dosen bidang studi Non Eksakta untuk variabel motivasi secara keseluruhan/bersama-sama (Valence, Expectancy, dan Instrumentality). Hal ini didukung oleh besarnya 2-Tailed P pada faktor valence sebesar 0,0138 yang berarti berada dibawah tingkat signifikansi yang disyaratkan, yaitu 0,05.

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1. Kesimpulan

Dari hasil analisis yang dilakukan pada bab sebelumnya,<sup>o</sup> maka dapat diambil kesimpulan bahwa untuk variabel *valence* terdapat perbedaan antara dosen bidang studi eksakta dan non eksakta. Pada variabel *expectancy* dan variabel *instrumentality*, masing-masing tidak terdapat perbedaan antara dosen bidang studi eksakta dan non eksakta. Sedangkan untuk variabel motivasi secara keseluruhan (*valence*, *expectancy* dan *instrumentality*) terdapat perbedaan yang nyata antara dosen bidang studi eksakta dan dosen bidang studi non eksakta.

#### 6.2. Saran

Berdasarkan pada kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini, maka saran yang dapat dikemukakan adalah sebagai berikut:

1. Hendaknya para pengelola Universitas, khususnya Lembaga Penelitian memberi perhatian pada variabel *valence*, misalnya dengan meninjau kembali besarnya honor yang diterima oleh para peneliti/dosen bidang studi non eksakta, karena pada umumnya dana yang diterima oleh dosen bidang studi non eksakta lebih kecil jika dibandingkan dengan dosen bidang studi eksakta.





2. Bagi para peneliti selanjutnya yang tertarik pada obyek yang sama, disarankan untuk memasukkan variabel yang lain yang dapat memotivasi para dosen dalam melakukan penelitian, serta diusahakan peneliti yang dijadikan responden tidak hanya yang mendapat sumber dana dari Dik Rutin dan Suplemen saja, tetapi juga dari sumber-sumber dana yang lain.

## DAFTAR PUSTAKA

- Davis, Keith & John W. Newstrom (1989), *Human Behavior At Work: Organization Behavior*, Eight Edition, Singapore: Mc.Graw Hill International, Inc.
- Handoko, Hani T. (1992), *Manajemen Personalia dan Sumber Daya Manusia*, Edisi Pertama, Yogyakarta: BPFE.
- Harsey, Paul & Ken Blanchard (1993), *Management of Organizational Behavior*, Fifth Edition, New Jersey: Prentice Hall International, Inc.
- Hasibuan Melayu, S.P. (2001), *Organisasi dan Motivasi*, Jakarta: Bumi Aksara.

## KUESIONER

Bapak/Ibu yth.

Ditengah-tengah kesibukan Bapak/Ibu, perkenankanlah kami mohon kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi dan melengkapi kuesioner yang kami buat dalam rangka penelitian mengenai motivasi Dosen untuk meneliti. Kerahasiaan jawaban yang Bapak/Ibu berikan, akan dijamin oleh kode etik penelitian. Atas perhatian Bapak/Ibu, kami menghaturkan banyak terima kasih.

### **BAGIAN I : IDENTITAS RESPONDEN**

1. Jenis Kelamin:
  - a. Laki-Laki
  - b. Wanita
  
2. Usia Bapak/Ibu:
 

a. 20 – 30 tahun	c. 41 – 50 tahun .
b. 31 – 40 tahun	d. Lebih dari 51 tahun
  
3. Pendidikan terakhir Bapak/Ibu:
  - a. S1
  - b. S2
  
4. Bapak/Ibu mengajar di Fakultas.....
  
5. Apakah Bapak /Ibu pernah melakukan penelitian dengan sumber dana dari dik. Rutin atau dik. Suplemen dalam tiga tahun terakhir ini?
  - a. Ya
  - b. Tidak

Apabila pilihan jawaban Bapak/Ibu untuk pertanyaan no. 5 adalah b, maka Bapak/Ibu dimohon menghentikan pengisian kuesioner sampai disini, dan apabila jawaban Bapak/Ibu adalah a, maka Bapak/Ibu dipersilahkan melanjutkan pengisian kuesioner berisi ini:

### **BAGIAN III: MOTIVASI UNTUK MENELITI**

Untuk pernyataan-pernyataan berikut ini, berikanlah tanggapan Bapak/Ibu dengan memberikan tanda silang pada angka yang mewakili pendapat Bapak/Ibu, dengan ketentuan sebagai berikut:

1. = Sangat Tidak Setuju
2. = Tidak Setuju
3. = Ragu-ragu atau Netral
4. = Setuju
5. = Sangat Setuju

No.	PERNYATAAN	JAWABAN
	<b>Variabel <i>Valence</i></b>	
1.	Dibandingkan dengan beban pekerjaan dan tanggung jawab penelitian, honor yang Bpk/Ibu terima sudah sesuai.	1 2 3 4 5
2.	Besarnya honor yang diterima, mampu mencukupi segala macam kebutuhan untuk penelitian	1 2 3 4 5
3.	Atasan Bpk/Ibu selalu memberi pengakuan/pujian thd hasil penelitian yang telah Bpk/Ibu selesaikan.	1 2 3 4 5
4.	Dengan melakukan penelitian, maka Bpk/Ibu mendapat kesempatan untuk menduduki jabatan yang lebih tinggi.	1 2 3 4 5
	<b>Variabel <i>Expectancy</i></b>	
1.	Bpk/Ibu berharap agar selalu dapat menyelesaikan penelitian sesuai dengan target waktu yang ditetapkan.	1 2 3 4 5
2.	Bpk/Ibu berharap agar selalu dalam keadaan sehat agar mampu mengerjakan penelitian dengan baik.	1 2 3 4 5
3.	Bpk/Ibu berharap agar selalu menghasilkan sedikit kesalahan.	1 2 3 4 5
4.	Dengan bekerja lebih baik, Bpk/Ibu berharap dapat meminimalisasi biaya/pengeluaran untuk penelitian.	1 2 3 4 5
	<b>Variabel <i>Instrumentality</i></b>	
1.	Hasil penelitian yang baik akan berpengaruh terhadap peningkatan honorarium yang Bpk/Ibu terima.	1 2 3 4 5
2.	Hasil penelitian yang baik akan berpengaruh terhadap promosi yang Bpk/Ibu terima.	1 2 3 4 5
3.	Instansi Bpk/Ibu akan memberi penghargaan (bonus dll.) kepada Dosen yang mampu melakukan penelitian dg baik.	1 2 3 4 5
4.	Apabila Bpk/Ibu dapat menyelesaikan penelitian dg baik, maka Bpk/Ibu akan memperoleh kebebasan/keleluasaan yang lebih besar dalam melakukan pekerjaan.	1 2 3 4 5

**Terima kasih atas partisipasi Bapak/Ibu.**

c:\spsswin\heru.sav

	val_ipa1	val_ips1	val_ipa2	val_ips2	val_ipa3	val_ips3	val_ipa4	val_ips4
1	2.00	2.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
2	3.00	2.00	4.00	3.00	3.00	4.00	3.00	4.00
3	1.00	4.00	4.00	3.00	4.00	4.00	2.00	3.00
4	2.00	2.00	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
5	3.00	2.00	2.00	3.00	4.00	4.00	4.00	3.00
6	3.00	4.00	4.00	2.00	4.00	2.00	4.00	4.00
7	1.00	1.00	3.00	1.00	3.00	4.00	3.00	1.00
8	1.00	4.00	3.00	4.00	3.00	4.00	3.00	2.00
9	4.00	3.00	2.00	2.00	4.00	3.00	2.00	2.00
10	2.00	2.00	3.00	2.00	4.00	4.00	3.00	3.00
11	2.00	1.00	3.00	1.00	4.00	5.00	4.00	5.00
12	2.00	2.00	3.00	2.00	3.00	1.00	3.00	2.00
13	5.00	2.00	4.00	1.00	4.00	3.00	4.00	2.00
14	2.00	2.00	3.00	2.00	4.00	4.00	3.00	2.00
15	1.00	2.00	5.00	2.00	5.00	4.00	5.00	4.00
16	2.00	3.00	5.00	3.00	5.00	4.00	5.00	4.00
17	4.00	2.00	4.00	3.00	4.00	4.00	4.00	3.00
18	4.00	.	3.00	.	4.00	.	2.00	.
19	3.00	.	3.00	.	3.00	.	3.00	.
20	2.00	.	3.00	.	4.00	.	3.00	.
21	2.00	.	4.00	.	5.00	.	4.00	.
22	1.00	.	4.00	.	2.00	.	5.00	.
23	2.00	.	1.00	.	5.00	.	4.00	.
24	1.00	.	1.00	.	5.00	.	1.00	.
25	2.00	.	2.00	.	4.00	.	4.00	.
26	1.00	.	3.00	.	2.00	.	3.00	.
27	4.00	.	4.00	.	4.00	.	4.00	.
28	4.00	.	3.00	.	4.00	.	4.00	.
29	2.00	.	4.00	.	5.00	.	4.00	.
30	2.00	.	4.00	.	4.00	.	3.00	.
31	2.00	.	3.00	.	4.00	.	4.00	.

c:\spsswin\heru.sav

	val_ipa	val_ips	exp_ipa1	exp_ips1	exp_ipa2	exp_ips2	exp_ipa3	exp_ips3
1	16.00	17.00	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	1.00
2	13.00	13.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
3	11.00	14.00	5.00	4.00	5.00	4.00	5.00	4.00
4	13.00	14.00	5.00	4.00	5.00	4.00	4.00	1.00
5	13.00	12.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
6	15.00	12.00	5.00	4.00	5.00	4.00	5.00	4.00
7	10.00	7.00	4.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00
8	10.00	14.00	4.00	5.00	4.00	5.00	4.00	5.00
9	12.00	10.00	5.00	4.00	5.00	4.00	5.00	4.00
10	12.00	11.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
11	13.00	12.00	4.00	5.00	4.00	5.00	4.00	5.00
12	11.00	7.00	4.00	5.00	4.00	5.00	4.00	5.00
13	17.00	8.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
14	12.00	10.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00
15	16.00	12.00	5.00	4.00	5.00	5.00	5.00	5.00
16	17.00	14.00	5.00	4.00	5.00	3.00	5.00	4.00
17	16.00	12.00	5.00	4.00	5.00	4.00	2.00	4.00
18	13.00	.	4.00	.	4.00	.	4.00	.
19	12.00	.	4.00	.	4.00	.	3.00	.
20	12.00	.	4.00	.	4.00	.	4.00	.
21	15.00	.	5.00	.	5.00	.	4.00	.
22	12.00	.	5.00	.	5.00	.	5.00	.
23	12.00	.	5.00	.	5.00	.	4.00	.
24	8.00	.	5.00	.	5.00	.	5.00	.
25	12.00	.	4.00	.	4.00	.	4.00	.
26	9.00	.	4.00	.	4.00	.	4.00	.
27	16.00	.	4.00	.	4.00	.	4.00	.
28	15.00	.	4.00	.	4.00	.	5.00	.
29	15.00	.	5.00	.	5.00	.	5.00	.
30	13.00	.	4.00	.	4.00	.	4.00	.
31	13.00	.	4.00	.	4.00	.	4.00	.



	exp_ipa4	exp_ips4	exp_ipa	exp_ips	ins_ipa1	ins_ips1	ins_ipa2	ins_ips2
1	5.00	1.00	20.00	11.00	5.00	5.00	4.00	5.00
2	4.00	4.00	16.00	16.00	3.00	4.00	3.00	4.00
3	5.00	4.00	20.00	16.00	2.00	4.00	4.00	4.00
4	4.00	1.00	18.00	10.00	3.00	4.00	3.00	4.00
5	5.00	5.00	20.00	20.00	5.00	3.00	5.00	4.00
6	5.00	4.00	20.00	16.00	5.00	2.00	5.00	2.00
7	4.00	4.00	16.00	17.00	4.00	1.00	4.00	2.00
8	4.00	4.00	16.00	19.00	4.00	1.00	4.00	4.00
9	5.00	4.00	20.00	16.00	2.00	2.00	4.00	3.00
10	5.00	2.00	19.00	17.00	4.00	2.00	5.00	2.00
11	2.00	5.00	14.00	20.00	3.00	4.00	4.00	4.00
12	4.00	4.00	16.00	19.00	4.00	5.00	4.00	2.00
13	5.00	4.00	20.00	19.00	2.00	3.00	3.00	4.00
14	5.00	4.00	20.00	18.00	3.00	2.00	3.00	5.00
15	3.00	3.00	18.00	17.00	1.00	2.00	3.00	5.00
16	5.00	4.00	20.00	15.00	2.00	3.00	2.00	4.00
17	5.00	4.00	17.00	16.00	4.00	3.00	4.00	4.00
18	4.00	.	16.00	.	4.00	.	3.00	.
19	4.00	.	15.00	.	3.00	.	4.00	.
20	4.00	.	16.00	.	4.00	.	5.00	.
21	4.00	.	18.00	.	5.00	.	5.00	.
22	5.00	.	20.00	.	2.00	.	2.00	.
23	4.00	.	18.00	.	5.00	.	5.00	.
24	5.00	.	20.00	.	1.00	.	1.00	.
25	4.00	.	16.00	.	4.00	.	2.00	.
26	5.00	.	17.00	.	1.00	.	2.00	.
27	4.00	.	16.00	.	4.00	.	4.00	.
28	4.00	.	17.00	.	4.00	.	5.00	.
29	5.00	.	20.00	.	5.00	.	3.00	.
30	4.00	.	16.00	.	4.00	.	4.00	.
31	4.00	.	16.00	.	2.00	.	2.00	.



	ins_ipa3	ins_ips3	ins_ipa4	ins_ips4	ins_ipa	ins_ips	tot_ipa	tot_ips
1	5.00	5.00	4.00	5.00	18.00	20.00	54.00	48.00
2	4.00	4.00	4.00	4.00	14.00	16.00	43.00	45.00
3	5.00	4.00	5.00	4.00	16.00	16.00	47.00	46.00
4	4.00	4.00	3.00	4.00	13.00	16.00	44.00	40.00
5	5.00	3.00	5.00	3.00	20.00	13.00	53.00	45.00
6	5.00	4.00	5.00	2.00	20.00	10.00	55.00	38.00
7	4.00	1.00	4.00	1.00	16.00	5.00	42.00	29.00
8	4.00	4.00	4.00	4.00	16.00	13.00	42.00	46.00
9	4.00	3.00	4.00	3.00	14.00	11.00	46.00	37.00
10	5.00	4.00	5.00	2.00	19.00	10.00	50.00	38.00
11	4.00	4.00	4.00	4.00	15.00	16.00	42.00	48.00
12	4.00	5.00	4.00	2.00	16.00	14.00	43.00	40.00
13	4.00	4.00	3.00	4.00	12.00	15.00	49.00	42.00
14	3.00	5.00	3.00	5.00	12.00	17.00	44.00	45.00
15	3.00	5.00	3.00	5.00	10.00	17.00	44.00	46.00
16	5.00	4.00	2.00	3.00	11.00	14.00	48.00	43.00
17	4.00	4.00	4.00	2.00	16.00	13.00	49.00	41.00
18	3.00	.	3.00	.	13.00	.	42.00	.
19	5.00	.	3.00	.	15.00	.	42.00	.
20	5.00	.	5.00	.	19.00	.	47.00	.
21	5.00	.	5.00	.	20.00	.	53.00	.
22	2.00	.	2.00	.	8.00	.	40.00	.
23	5.00	.	5.00	.	20.00	.	50.00	.
24	1.00	.	1.00	.	4.00	.	32.00	.
25	2.00	.	2.00	.	10.00	.	38.00	.
26	1.00	.	3.00	.	7.00	.	33.00	.
27	4.00	.	4.00	.	16.00	.	48.00	.
28	5.00	.	5.00	.	19.00	.	51.00	.
29	5.00	.	5.00	.	18.00	.	53.00	.
30	4.00	.	3.00	.	15.00	.	44.00	.
31	4.00	.	2.00	.	10.00	.	39.00	.

c:\spsswin\heru.sav

	val_ipa1	val_ips1	val_ipa2	val_ips2	val_ipa3	val_ips3	val_ipa4	val_ips4
32	2.00	.	2.00	.	4.00	.	2.00	.

c:\spsswin\heru.sav

	val_ipa	val_ips	exp_ipa1	exp_ips1	exp_ipa2	exp_ips2	exp_ipa3	exp_ips3
32	10.00	.	5.00	.	5.00	.	5.00	.

	exp_ipa4	exp_ips4	exp_ipa	exp_ips	ins_ipa1	ins_ips1	ins_ipa2	ins_ips2
32	5.00	.	20.00	.	1.00	.	4.00	.

c:\spsswin\heru.sav

	ins_ipa3	ins_ips3	ins_ipa4	ins_ips4	ins_ipa	ins_ips	tot_ipa	tot_ips
32	4.00	.	4.00	.	13.00	.	43.00	.