

Bidang Ilmu : Pendidikan dan Ilmu Pendidikan

**LAPORAN
PENELITIAN KERJASAMA PERGURUAN TINGGI DALAM NEGERI**



**PENGEMBANGAN DAN PEMVALIDASIAN ALAT UKUR SERTA
PERBAIKAN IKLIM KELAS PERGURUAN TINGGI**

Tim Pengusul:

Ketua	: Dr. Hadiyanto, M.Ed.	0016046010	UNP
Anggota	: Drs. Syahril, M.Pd.	0021046308	UNP
	Dr. Arwildayanto, M.Pd.	0015097511	UNG
	Dr. Warni T. Sumar M.Pd.	0024037003	UNG

UNIVERSITAS NEGERI PADANG
November, 2017

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Pengembangan dan Pemvalidasian Alat Ukur serta Perbaikan Iklim Kelas Perguruan Tinggi

Peneliti/Pelaksana
Nama Lengkap : Dr. Hadiyanto, M.Ed
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Padang
NIDN : 0016046010
Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
Unit : FIP - Jurusan Administrasi Pendidikan
Nomor HP : 0812195605
Alamat surel (e-mail) : hadymed@yahoo.com

Anggota Peneliti

NO	Nama	NIDN	Jabatan
1	Drs. Syahril, M.Pd	0021046308	Anggota Pengusul 1

Anggota Peneliti Mitra

NO	Nama	NIDN	Instansi
1	Dr. Arwildayanto, M.Pd.	0015097511	Universitas Negeri Gorontalo
2	Wami T. Sumar	0024037003	Universitas Negeri Gorontalo

Institusi Mitra

Nama Institusi Mitra : Universitas Negeri Gorontalo
Alamat : Jl. Jenderal Sudirman No. 6 Gorontalo
Penanggung Jawab : Dr. Arwildayanto, M.Pd.
Tahun Pelaksanaan : Tahun ke 1 dari rencana 2 tahun
Biaya Tahun Berjalan : Rp 87.000.000,00
Biaya Keseluruhan : Rp 199.940.000,00



Mengetahui,
Ketua FIP UNP

(Dr. Alwen Bentri, M.Pd.)
NIP/NIK 196107221986021002

Padang, 24 November 2017
Ketua,

(Dr. Hadiyanto, M.Ed)
NIP/NIK 196004161986031004



Mengetahui,
Ketua LP2M UNP

(Prof. Dr. Rusdinal, M.Pd.)
NIP/NIK 196303201988031002

ABSTRAK

Peningkatan kualitas pembelajaran di perguruan tinggi pada dasarnya dapat dilakukan melalui pendekatan berskala makro oleh pengambil kebijakan tingkat nasional atau dengan pendekatan mikro dengan perbaikan situasi pembelajaran di kelas. Pendekatan makro telah banyak dilakukan dengan menciptakan kebijakan-kebijakan berskala nasional maupun regional. Namun pendekatan mikro, misalnya yang dilaksanakan oleh dosen melalui studi iklim kelas, belum sepenuhnya dijadikan sebagai upaya yang sistematis dan massive untuk proses perbaikan pembelajaran. Pendekatan kedua ini menuntut kemampuan dan kemauan *evaluasi diri* dari dosen yang bersangkutan; Idealnya, pendekatan kedua ini harus lebih dioptimalkan karena dapat menjadi upaya massal di perguruan tinggi untuk memberikan kepuasan layanan kepada *pelanggan internalnya*, yaitu mahasiswa.

Penelitian *multi years* ini bertujuan untuk mengembangkan dan memvalidasi alat ukur iklim kelas di perguruan tinggi, sebagai langkah awal untuk pembinaan dosen muda melalui penelitian tahap pertama. Tahap berikutnya adalah penelitian dalam rangka pembinaan (*supervision*) dengan kolaborasi antara peneliti dengan dosen Pembina, dosen senior, unsur pimpinan perguruan tinggi atau pihak yang terkait lainnya. Instrument penelitian terdiri dari dua bentuk, yaitu *actual* dan *preferred form* yang dikembangkan dari skala-skala *Colleges and Universities Classroom Environment Inventory (CUCEI)* yang disusun oleh Nair dan Fisher (1999). Penelitian ini dilakukan kepada 1.244 mahasiswa program S1 dari berbagai fakultas di Universitas Negeri Padang, Universitas Eka Sakti Padang, STIT Syekh Burhanuddin, Padang Pariaman, UIN Sutan Kasim Pekanbaru, STKIP Aisyiah Pekanbaru, dan Universitas Negeri Gorontalo. Data yang terkumpul dianalisis dengan analisis factor dan analisis reliabilitas menggunakan aplikasi *Statistical Package for Social Sciences (SPSS)* for Windows.

Dari hasil analisis dapat disimpulkan bahwa alat ukur iklim kelas perguruan tinggi baik yang *actual* maupun *preferred form* nya valid dan reliable, sehingga dapat digunakan untuk melakukan penelitian lebih lanjut.

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
ABSTRAK.....	ii
DAFTAR ISI.....	iii
DAFTAR TABEL.....	iv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Perumusan Masalah.....	2
C. Tujuan, Luaran dan Kontribusi Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN KEPUSTAKAAN.....	5
A. Konsep Dasar Iklim Kelas.....	5
B. Dimensi-Dimensi dan Skala Iklim Kelas.....	6
C. Iklim Kelas dan Tingkah Laku Mahasiswa.....	8
D. Iklim Kelas dan Prestasi Belajar.....	9
E. Studi tentang Iklim Kelas di Perguruan Tinggi dengan Variabel Lainnya.....	10
BAB III METODE PENELITIAN.....	17
A. Rancangan Penelitian.....	17
B. Instrumen Penelitian.....	18
C. Analisis Data.....	23
D. Focus Group Discussion (FGD).....	24
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	26
A. Hasil Penelitian.....	26
B. Pembahasan.....	30
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	32
A. Simpulan.....	32
B. Saran.....	32
DAFTAR RUJUKAN.....	33
Lampiran 1. Analisis Data Intrumen Penelitian Iklim Kelas Perguruan Tinggi Actual Form.....	35
Lampiran2. Analisis Data Intrumen Penelitian Iklim Kelas Perguruan Tinggi Prefered Form.....	60
Lampiran 3. Rekapitulasi Laporan Keuangan.....	87

DAFTAR TABEL

1. Tabel 2.1 Skala-skala pada Alat Ukur Iklim Kelas dan Klasifikasinya Berdasarkan pada Dimensi Umum Moos	7
2. Tabel 3.1 Deskripsi Umum dari CUCEI.....	19
3. Tabel 3.2 Jumlah Responden Penelitian Iklim Kelas Perguruan Tinggi	20
4. Tabel 4.1 Hasil Analisis Reliabilitas Alat Ukur Iklim Kelas Actual Form	23

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Peningkatan kualitas pendidikan tinggi dapat dilakukan melalui pendekatan yang berskala makro dengan perbaikan bidang-bidang yang berkaitan kebijakan-kebijakan terhadap kurikulum dan proses pembelajaran di kelas, atau dengan pendekatan mikro melalui perbaikan situasi pembelajaran di kelas itu sendiri. Pendekatan makro telah banyak dilakukan oleh beberapa pihak melalui jalur struktural kelembagaan dalam skala nasional, regional maupun institusional, misalnya dengan penataran dosen, perbaikan sarana dan prasarana pendidikan maupun pembenahan kurikulum yang berskala nasional. Pendekatan secara mikro masih jarang dilakukan, atau jarang diungkap serta dipublikasikan, dan bahkan cenderung dilupakan karena pendekatan ini dilakukan secara fungsional atas kesadaran dosen atau dengan bantuan supervisor pendidikan. Pendekatan mikro sebenarnya lebih memungkinkan perguruan tinggi menunjukkan kepeduliannya kepada mahasiswa sebagai '*internal customer*' manakala perguruan tinggi yang bersangkutan secara sungguh-sungguh ingin memberikan kepuasan layanan kepada pelanggannya.

Diantara cara yang dapat digunakan untuk melakukan pendekatan mikro ini adalah melalui pembenahan dan perbaikan kualitas iklim kelas. Kajian yang sangat spesifik ini telah banyak berkembang di negara-negara maju seperti Amerika sejak tahun 1979 oleh Moos (1979) dan berkembang di Australia misalnya oleh Fisher dan Fraser (1982). Dari kedua sumber itu, penelitian-penelitian tentang iklim kelas berkembang ke negara lain seperti Spanyol, Belanda, Canada (Nair and Fisher, 2001), Singapura (Khine, 2001) dan Philipina (Rivera dan Ganaden, tanpa tahun). Namun demikian, penelitian sejenis itu lebih banyak dilakukan di sekolah dasar sampai dengan sekolah menengah, dan sedikit yang dilakukan di perguruan tinggi (Nair and Fisher, 2001). Di Indonesia, kajian itu baru sedikit dilaksanakan dan dikembangkan untuk perbaikan kualitas pendidikan baik di sekolah dasar, menengah maupun perguruan tinggi. Beberapa penelitian iklim kelas yang dilakukan masih sangat elementer, sebatas pada studi eksploratif, misalnya Wahyuningrum (2008), atau pun penelitian korelasional seperti yang dilakukan

oleh Tarmidzi (2006), Budhahapsari (2008) dan Admoko (2009). Studi-studi itu sebatas dilaksanakan oleh para mahasiswa pada jenjang pendidikan sarjana, magister maupun doctoral. Penelitian yang dilaksanakan oleh Muhammad, Hadiyanto, dan Nurli (1998), Hadiyanto dan Kumaidi (1998), Sutjipto dan Hadiyanto (2002) merupakan penelitian-penelitian tentang iklim kelas yang digunakan untuk membantu guru dalam perbaikan iklim kelas. Namun demikian, penelitian-penelitian tersebut baru dilaksanakan di sekolah dasar. Untuk maksud yang sama di tingkat pendidikan tinggi, diperlukan penyusunan dan pengembangan alat ukur yang valid dan terstandar.

Penelitian ini dilaksanakan untuk mengembangkan dan memvalidasi instrument iklim kelas perguruan tinggi yang terstandar, kemudian digunakan untuk melakukan perbaikan iklim kelas, sehingga diharapkan dapat merupakan inisiasi dalam rangka pengembangan iklim kelas khususnya di beberapa perguruan tinggi di Indonesia.

B. Perumusan Masalah

Studi tentang iklim kelas memberikan kemungkinan dosen yang bersangkutan melakukan perbaikan iklim kelasnya sendiri (*self improvement*) ataupun juga melalui bantuan peneliti melalui penelitian tindakan kelas. Implementasi dari studi iklim kelas dalam rangka peningkatan kualitas pembelajaran ini sebenarnya memerlukan beberapa tahap seperti yang dikembangkan oleh Fraser, Seddon dan Eagleson (1982), yaitu tahap penilaian awal (*assessment*), umpan balik (*feedback*), refleksi dan diskusi (*reflection and discussion*), campur tangan perbaikan (*intervention*) dan penilaian ulang (*reassessment*). Namun demikian, permasalahan yang muncul selama ini adalah langkah-langkah itu belum dapat dilaksanakan di Indonesia karena belum tersedia alat ukur terstandar yang dapat digunakan untuk menjangkau iklim kelas di perguruan tinggi di Indonesia.

Dengan dasar permasalahan di atas, dan karena beberapa alat ukur iklim kelas yang dikembangkan oleh para ahli iklim kelas adalah berbahasa Inggris, bahasa yang kurang dipahami dengan baik oleh kebanyakan mahasiswa di Indonesia, maka yang perlu dilakukan adalah bagaimana mengembangkan dan memvalidasi alat ukur iklim kelas yang dapat digunakan secara luas di perguruan tinggi di Indonesia.

Setelah didapatkan alat ukur iklim kelas perguruan tinggi yang terstandar, maka kemudian para dosen dengan bantuan para peneliti dapat melakukan perbaikan iklim kelas di perguruan tinggi tersebut.

C. Tujuan, Luaran dan Kontribusi Penelitian

Dengan dasar fenomena, permasalahan dan keinginan di atas, maka tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengembangkan dan memvalidasi alat ukur iklim kelas yang terstandar dan kemudian menggunakan alat ukur tersebut untuk melakukan perbaikan iklim kelas di perguruan tinggi di Indonesia.

Secara khusus, tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk menguji ketepatan pengelompokan butir-butir pernyataan dari alat ukur iklim perguruan tinggi (*actual* dan *preferred form*) yang dikembangkan sesuai dengan sandaran teori didukung oleh bukti empiris di lapangan.
2. Untuk menguji apakah alat ukur iklim kelas perguruan tinggi (*actual* dan *preferred form*) yang dikembangkan telah reliable sehingga dapat digunakan sebagai alat ukur yang dapat dipercaya untuk penelitian lebih lanjut.

Pada tahap selanjutnya, tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Untuk melakukan pengukuran iklim kelas perguruan tinggi yang menjadi sasaran penelitian.
2. Untuk memperbaiki iklim kelas perguruan tinggi sesuai dengan yang diharapkan oleh mahasiswa.

Adapun luaran dari penelitian ini adalah:

1. Ketepatan pengelompokan butir-butir pernyataan dari alat ukur iklim kelas perguruan tinggi.
2. Alat ukur iklim kelas perguruan tinggi (*actual* dan *preferred form*) yang reliable sehingga dapat digunakan untuk melakukan pemotretan iklim kelas perguruan tinggi dalam rangka membantu penyelenggara pendidikan tinggi menciptakan iklim pembelajaran yang lebih optimal.
3. Artikel untuk seminar nasional tentang pentingnya perbaikan iklim kelas untuk peningkatan kualitas pembelajaran di perguruan tinggi.

Pada tahap kedua luaran dari penelitian ini adalah:

1. Profil iklim kelas dari beberapa dosen pada perguruan tinggi yang menjadi sasaran penelitian, terutama pada perguruan tinggi di tempat pengembangan alat ukur dilaksanakan.
2. Perbaikan iklim kelas dari beberapa dosen pada perguruan tinggi sesuai dengan yang diinginkan (*preferred*) oleh mahasiswa.

Sedangkan kontribusi dari penelitian ini diantaranya adalah: studi ini merupakan kegiatan ilmiah untuk menciptakan atau mengembangkan dan memvalidasi alat ukur iklim kelas yang terstandar di perguruan tinggi. Di samping itu, studi ini dilengkapi dengan lima langkah perbaikan iklim kelas yang dapat dilakukan oleh dosen, atau lembaga yang berminat untuk mengukur dan meningkatkan kualitas iklim kelas yang mereka ampu. Aplikasi dari kelima langkah ini dapat dilakukan sebagai penelitian tindakan (*action research*) yang diharapkan dapat memotivasi para dosen untuk meningkatkan iklim kelas tanpa harus menunggu supervisi dari pihak yang berkompeten.

Dengan demikian, hasil penelitian pengembangan dan pemvalidasian alat ukur iklim kelas di perguruan tinggi ini dapat digunakan oleh :

1. Para dosen junior maupun senior dalam rangka '*self evaluation*' terhadap proses pembelajaran di kelas yang dilakukannya.
2. Bagi dosen senior, ketua jurusan dan pembantu dekan bidang akademik atau lembaga pendidikan tinggi secara keseluruhan, hasil penelitian ini dapat digunakan untuk melakukan pembinaan terhadap dosen junior di lingkungan lembaga kerjanya

BAB II

TINJAUAN KEPUSTAKAAN

A. Konsep Dasar Iklim Kelas

Ada beberapa istilah yang digunakan untuk menyebut iklim diberbagai buku dari beberapa pendapat. Beberapa istilah kadang-kadang digunakan secara bergantian seperti kata '*climate*', atau '*iklim*', kemudia kata *feel*, *atmosphere*, *tone*, dan *environment*(Hadiyanto, 2016).Bloom (1964)menyatakan definisi iklim merupakan kondisi, pengaruh dan rangsangan yang berasal dari luar seperti pengaruh fisik, sosial dan intelektual yang mempengaruhi mahasiswa.

Selain kata iklim yang memiliki banyak istilah, kata iklim kelas juga memiliki banyak istilah yang mewakilinya.Kata-kata tersebut seperti *learning environment*, *group climate* dan *classroom environment*. Istilah-istilah tersebutdapat ditemukan dibeberapa buku yang terkait dengan iklim kelas. Schmuck dan Schmuck dalam Zedan (2014) mendefinisikan istilah 'iklim kelas' sebagai keseluruhan proses kelompok yang terjadi dalam interaksi antara guru-siswa dan siswa-siswa, termasuk hubungan interpersonal, intonasi emosional dan aspek structural, gaya mengajar dan organisasi kelas, harapan guru siswa dan sikap terhadap mereka, tingkat kontrol guru, masalah disiplin, jenis kelamin dan usia siswa.

Menurut Hoy dan Forsyth, iklim kelas adalah organisasi sosial informal dan aktivitas dosen yang secara spontan mempengaruhi tingkah laku (Hadiyanto, 2016). Di samping itu, Hoy dan Miskell mengatakan bahwa 'iklim' merupakan kualitas dari lingkungan [kelas] yang terus menerus dialami oleh para dosen, mempengaruhi tingkah laku dan berdasar pada persepsi kolektif tingkah laku mereka. Selanjutnya, Hoy dan Miskell (1982) menambahkan bahwa istilah 'iklim' seperti halnya 'kepribadian' pada manusia. Artinya, masing-masing kelas mempunyai ciri (kepribadian) yang tidak sama dengan kelas-kelas yang lain, meskipun kelas itu dibangun dengan fisik dan bentuk atau arsitektur yang sama. Moos dalam Hadiyanto (2016) juga menambahkan bahwa iklim kelas seperti halnya manusia, ada yang sangat berorientasi pada tugas, demokratis, formal, terbuka atau tertutup.

Dengan berdasar pada beberapa pengertian iklim dan atau iklim kelas di atas, maka dapat dipahami bahwa iklim kelas adalah situasi atau suasana yang muncul akibat hubungan antara dosen dan mahasiswa atau hubungan antar mahasiswa yang menjadi ciri khusus dari kelas dan mempengaruhi proses pembelajaran. Dari defenisi iklim sekolah tersebut, dapat ditarik beberapa skala (*scales*) pengukuran untuk *Colleges and Universities Classroom Environment Inventory (CUCEI)*. seperti personalisasi (*personalization*), inovasi (*innovation*), kekompakan mahasiswa (*student cohesiveness*), orientasi pada tugas (*task orientation*), individualisasi (*individualization*), kerjasama (*cooperation*) dan keadilan (*equity*) di kelas.

B. Dimensi-Dimensi dan Skala Iklim Kelas

Dimulai dengan mengkaji tentang iklim lembaga kerja, Moos (1979) mengemukakan ada tiga dimensi umum yang dapat digunakan untuk mengukur lingkungan psikis dan sosial. Ketiga dimensi tersebut adalah dimensi hubungan (*relationship*), dimensi pertumbuhan dan perkembangan pribadi (*personal growth/development*) dan dimensi perubahan dan perbaikan sistem (*system maintenance and change*).

Dimensi hubungan (*relationship*) mengukur sejauh mana keterlibatan mahasiswa di dalam kelas, sejauh mana mahasiswa saling mendukung dan membantu, dan sejauh mana mereka dapat mengekspresikan kemampuan mereka secara bebas dan terbuka, dimensi ini mencakup aspek afektif dari interaksi antar mahasiswa dan antara mahasiswa dengan dosen. Skala-skala (*scales*) dari CUCEI yang termasuk dalam dimensi ini adalah personalisasi (*personalization*), dan kekompakan mahasiswa (*student cohesiveness*).

Dimensi pertumbuhan/perkembangan pribadi yang disebut juga dimensi yang berorientasi pada tujuan membicarakan tujuan utama kelas dalam mendukung pertumbuhan/perkembangan pribadi dan motivasi diri. Skala-skala CUCEI yang terkait dalam dimensi ini adalah orientasi pada tugas (*task orientation*).

Dimensi perubahan dan perbaikan sistem (*system maintenance and change*) membicarakan sejauh mana iklim kelas mendukung harapan, memperbaiki kontrol dan merespon perubahan. Skala-skala CUCEI yang termasuk dalam dimensi ini

adalah inovasi (*innovation*), dan individualisasi (*individualization*). Gambaran singkat dari CUCEI dapat dilihat pada bagian instrument penelitian.

Di samping skala-skala seperti tersebut di atas, Hadiyanto (2016) telah mengidentifikasi 46 skala iklim kelas yang masuk ke dalam empat dimensi tersebut di atas. Skala-skala tersebut diambil dari berbagai alat ukur iklim kelas yang telah dikembangkan di berbagai Negara. Skala-skala tersebut dan pengelompokannya ke dalam dimensi Moos dapat dilihat pada table berikut.

Tabel 2.1
Skala-skala pada Alat Ukur Iklim Kelas dan Klasifikasinya Berdasarkan pada Dimensi Umum Moos

Skala	Dimensi Moos					Instrumen Iklim Kelas				
	R	P	S	CES	CUCEI	ICEQ	LEI	MCI	MCE	Lain
1. <i>Achievement Standards</i>		√								√
2. <i>Affiliation</i>	√			√						
3. <i>Alienation</i>	√									√
4. <i>Apathy</i>	√						√			
5. <i>Atonomy</i>		√								√
6. <i>Cliqueness</i>	√						√			
7. <i>Cohesiveness</i>	√				√		√	√	√	
8. <i>Commitment to Classwork</i>		√								√
9. <i>Competitiveness</i>		√		√			√	√		
10. <i>Concern</i>	√									√
11. <i>Democracy</i>			√				√		√	
12. <i>Differentiation</i>			√			√				
13. <i>Difficulty</i>		√					√	√	√	
14. <i>Disorganization</i>			√				√			
15. <i>Diversity</i>			√				√			
16. <i>Emotional Tone</i>	√									√
17. <i>Favouritism</i>	√						√			
18. <i>Formality</i>			√				√		√	
19. <i>Friction</i>	√						√	√		
20. <i>Goal Direction</i>			√				√			
21. <i>Group Int. Life</i>	√									√
22. <i>Humanism</i>	√									√
23. <i>Humanistic Intellectual Climate</i>		√								√
24. <i>Independence</i>		√				√				
25. <i>Individualization</i>			√		√					
26. <i>Innovation</i>			√		√					
27. <i>Investigation</i>		√				√				

Skala	Dimensi Moos					Instrumen Iklim Kelas				
	R	P	S	CES	CUCEI	ICEQ	LEI	MCI	MCE	Lain
28. <i>Involvement</i>	√			√	√					
29. <i>Material Environment</i>			√				√			
30. <i>Morale</i>	√									√
31. <i>Oportunism</i>		√								√
32. <i>Order & Organisation</i>			√	√						
33. <i>Orderlines</i>			√							√
34. <i>Participation</i>	√					√				
35. <i>Personal Dignity</i>		√								√
36. <i>Personalization</i>	√				√					
37. <i>Reaction to Teachers</i>	√									√
38. <i>Resource</i>			√							√
39. <i>Rule Clarity</i>			√	√						
40. <i>Satisfaction</i>	√				√		√	√	√	√
41. <i>Science</i>		√								√
42. <i>Social Control</i>			√							√
43. <i>Speed</i>		√					√		√	
44. <i>Task Orientaton</i>		√		√	√					√
45. <i>Teacher Control</i>			√	√						
46. <i>Teacher Support</i>	√			√						

Catatan:

R : dimensi *Relationship*

P : dimensi *Personal Growth* atau *Goal Orientation*

S : dimensi *System Maintenance and Change*

C. Iklim Kelas dan Tingkah Laku Mahasiswa

Mahasiswa melakukan atau tidak melakukan sesuatu dapat dipengaruhi oleh lingkungan di mana mereka berada atau belajar. Seorang mahasiswa bisa terlatih mengemukakan pendapat kepada orang lain dengan baik, karena dosennya memotivasi untuk melakukan itu. Demikian juga sebaliknya, mereka tidak bisa atau tidak pernah mengemukakan dengan baik karena dosennya tidak pernah memberikan kesempatan.

Studi tentang keterkaitan antara iklim kelas dengan tingkah laku mahasiswa sebenarnya telah dimulai oleh Lewin (Hadiyanto, 2004). Dia berpendapat bahwa tingkah laku merupakan akibat dari kaitan antara pribadi orang dengan lingkungan. Pendapat Lewin dapat diformulasikan dalam suatu rumus matematik, yaitu :

$$B = f(P, E)$$

Keterangan B = *Behaviour*
 f = *function*
 P = *Personality*
 E = *Environment*.

Dalam konteks bahasa Indonesia maksud formula tersebut adalah, $TL = f(K, L)$ artinya tingkah laku (TL) merupakan fungsi dari kepribadian (K) dan lingkungan (L). Dia berargumen bahwa untuk mengetahui dan memprediksi tingkah laku psikologis mahasiswa (B/TL), seseorang harus memahami bermacam-macam peristiwa psikologis seperti tindakan, emosi dan ekspresi seseorang (P/K) dan lingkungan psikologisnya (E/L). Dengan demikian dapat dikatakan bahwa pendekatan Lewin ini menekankan pada pentingnya dua hal di atas, yaitu lingkungan dan kepribadian sebagai faktor yang membentuk tingkah laku mahasiswa.

Murray, seperti yang dikutip oleh Fisher (1990) mengatakan bahwa tingkah laku dipengaruhi baik oleh kepribadian maupun oleh lingkungan eksternal. Dia mengajukan suatu model kebutuhan dan tekanan (*press*) yang dapat dianalogkan seperti halnya pribadi dan lingkungan. Kebutuhan pribadi mengacu pada motivasi individu untuk mencapai suatu tujuan tertentu, sedangkan lingkungan '*press*' merupakan situasi eksternal yang mendukung atau bahkan menyebabkan kekacauan dalam mengungkapkan kebutuhan pribadi.

D. Iklim Kelas dan Prestasi Belajar

Proses belajar mengajar erat sekali kaitannya dengan lingkungan atau suasana di mana proses itu berlangsung. Meskipun prestasi belajar juga dipengaruhi oleh banyak aspek seperti gaya belajar, fasilitas yang tersedia, pengaruh iklim kelas masih sangat penting. Hal ini beralasan karena ketika para mahasiswa belajar di ruangan kelas, lingkungan kelas, baik itu lingkungan fisik maupun non-fisik kemungkinan mendukung mereka atau bahkan malah mengganggu mereka. Oleh karena itu, Hyman (1980) mengatakan bahwa iklim yang kondusif antara lain dapat mendukung: (1) interaksi yang bermanfaat di antara mahasiswa, (2) memperjelas pengalaman- pengalaman dosen dan mahasiswa, (3) menumbuhkan semangat yang

memungkinkan kegiatan-kegiatan di kelas berlangsung dengan baik, dan (4) mendukung saling pengertian antara dosen dan mahasiswa. Lebih lanjut, Moos (1979) mengatakan bahwa iklim sosial mempunyai pengaruh yang penting terhadap kepuasan mahasiswa, belajar dan pertumbuhan/perkembangan pribadi. Kedua pendapat itu sangat beralasan karena hal-hal tersebut di atas pada gilirannya akan mempengaruhi prestasi belajar mahasiswa.

Dalam kaitan dengan hal di atas, Fraser (1986), seperti yang dikutip oleh Hadiyanto (2004) mendokumentasikan lebih dari 45 penelitian yang membuktikan adanya hubungan yang positif antara iklim kelas dengan prestasi belajar siswa dan mahasiswa. Penelitian-penelitian itu menggunakan berbagai macam alat ukur iklim kelas seperti *Learning Environment Inventory (LEI)*, *Classroom Environment Scales (CES)*, *Individualized Classroom Environment Questionnaire (ICEQ)*, *My Class Inventory (MCI)* dan instrumen-instrumen yang lain di beberapa negara baik negara-negara maju seperti USA, Canada dan Australia maupun negara-negara yang sedang berkembang seperti India, Jamaica, Brazil dan Thailand.

Kesimpulan dari beberapa studi tersebut di atas adalah bahwa prestasi belajar mahasiswa juga ditentukan oleh kualitas iklim kelas di mana mereka belajar. Implikasi lebih lanjut dari studi-studi itu adalah bahwa prestasi belajar mahasiswa dapat ditingkatkan dengan menciptakan iklim kelas yang kondusif dan lebih baik.

E. Studi tentang Iklim Kelas di Perguruan Tinggi dengan Variabel Lainnya

Penelitian tentang iklim kelas di perguruan tinggi, sejak dimulai oleh Treagust dan Fraser pada tahun 1986 dengan menciptakan alat ukur iklim kelas di perguruan tinggi. Penelitian-penelitian tentang iklim kelas tersebut ada yang bersifat deskriptif, korelasional maupun pengembangan. Di antara penelitian-penelitian tersebut akan digambarkan secara singkat berikut.

1. Pemvalidasian dan Penerapan Alat Ukur Iklim Kelas Perguruan Tinggi *College and University Classroom Environment Inventory (CUCEI)*

Penelitian ini dilakukan oleh David F. Treagust, Barry J. Fraser pada tahun 1986 (Treagus dan Fraser, 1986). Studi ini dilaksanakan untuk pengembangan, validasi, dan penggunaan instrumen penelitian, *College and University Classroom Environment Inventory (CUCEI)*, yang dirancang untuk menilai

iklim kelas di perguruan tinggi. Instrumen CUCEI digunakan untuk mengetahui persepsi mahasiswa atau dosen tentang tujuh dimensi psikososial, yaitu: personalisasi (*personalization*), keterlibatan (*involvement*), kekompakan siswa (*student cohesiveness*), kepuasan (*satisfaction*), orientasi pada tugas (*task orientation*), inovasi (*innovation*), dan individualisasi (*individualization*). CUCEI diberikan kepada 372 mahasiswa di 34 kelas dan 20 dosen. Penelitian dilakukan untuk mengetahui reliabilitas, konsistensi internal, dan validitas diskriminan dari instrumen yang digunakan untuk mengukur kelas yang sebenarnya (*actual form*) dan iklim kelas yang diharapkan (*preferred form*). Untuk membedakan antara persepsi siswa di kelas yang berbeda. Penerapan penelitian dengan menggunakan CUCEI yang melibatkan hubungan antara hasil belajar mahasiswa dengan iklim kelas, menyarankan bahwa iklim kelas itu mempengaruhi hasil belajar mahasiswa. Penelitian yang lain menunjukkan bahwa baik mahasiswa maupun dosen lebih memilih iklim kelas yang lebih baik daripada yang sebenarnya ada. Para dosen memandang bahwa iklim kelas yang mereka ciptakan lebih positif daripada yang dipersepsi oleh mahasiswa. Treagust dan Fraser (1986) mengharapkan CUCEI ini dapat diaplikasikan di masa yang akan datang untuk tujuan penelitian dan dalam rangka meningkatkan proses pembelajaran di perguruan tinggi.

2. Iklim Kelas dan Kinerja Akademik Mahasiswa Pendidikan

Penelitian ini dilakukan oleh Herminia N. Falsario, Raul F. Muyong, Jenny S. Nuevaespaña (Falsario, et al, 2014). Penelitian ini difokuskan pada hubungan antara iklim kelas dan prestasi akademik siswa. Respondennya adalah 123 mahasiswa tahun keempat Bachelor Pendidikan Menengah (BSED) dan Bachelor Pendidikan Dasar (BEED) yang mengikuti matakuliah Profesi Pengajaran. Penelitian survei ini menggunakan kuesioner iklim kelas yang diadaptasi dari instrumen yang telah ada. Prestasi akademis adalah nilai akhir mereka dalam Profesi Pengajaran. Penghitungan statistik adalah untuk mengetahui frekuensi, persentase, mean, standar deviasi dan r Pearson pada tingkat signifikansi 0,05.

Para mahasiswa BEED menganggap iklim kelas mereka sebagai "Sangat Kondusif" sementara mahasiswa BSED menganggapnya sebagai "Paling

Kondusif". Mengenai kepemimpinan guru di kelas, para mahasiswa memiliki preferensi sebagai berikut: pertama "Demokrat"; Kedua "Otoriter" dan ketiga "Laissez faire". Penjelasan mengenai kepemimpinan guru di kelas dapat dilihat dari pendapat Dreikurs dan Leron Grey. Dreikurs dan Leron Grey dalam Muhtadi (2005) menjelaskan ada tiga jenis suasana yang dihadapi oleh siswa setiap hari. Pertama, suasana autokrasi yaitu guru banyak menerapkan kekerasan, penekanan, persaiangan, hukuman dan ancaman untuk maksud pengawasan perilaku siswa, serta dominan guru yang sangat menonjol. Kedua, suasana laissez-faire dimana guru terlalu sedikit bahkan sama sekali tidak memperlihatkan kegiatannya atau kepemimpinannya serta banyak memberikan kebebasan kepada siswanya. Ketiga, suasana demokratis dimana guru memperlakukan siswanya sebagai individu yang dapat bertanggung jawab, berharga, mampu mengambil keputusan dan dapat memecahkan masalah yang dihadapi. Kemudian Sudjana (2002:42) juga mengemukakan bahwa suasana belajar yang demokratis akan memberi peluang mencapai hasil belajar yang optimal, dibandingkan dengan suasana belajar yang kaku, disiplin yang ketat dengan otoritas pada guru.

Untuk partisipasi mahasiswa di kelas, siswa memiliki preferensi sebagai berikut: pertama "Kolaboratif", kedua "Individualistik" dan yang ketiga "Kompetitif". Sebagian besar mahasiswa memiliki kinerja akademis "Sangat Bagus" (85-89) bila diambil secara keseluruhan dan bila diklasifikasikan sebagai program kurikuler. Bagi mahasiswa BEED, ada korelasi positif rendah ($r = 0,027$) antara kinerja akademik dengan iklim kelas, dan hanya 0,07% iklim kelas yang menunjang kinerja akademik. Dengan nilai $p = 0,854$ yang lebih besar dari 0,05 tingkat signifikansi, kinerja akademik tidak berkorelasi secara signifikan dengan iklim kelas.

Bagi mahasiswa BSED, ada Korelasi Positif Moderat Rendah ($r = 0,434$) antara kinerja akademik dan iklim kelas dan hanya 18,84% iklim kelas yang memberikan kontribusi terhadap kinerja akademik. Dengan $p\text{-value} = .000$ yang kurang dari 0,05 tingkat signifikansi, kinerja akademik berkorelasi secara signifikan dengan iklim kelas. Iklim kelas sampai batas tertentu memiliki

pengaruh terhadap prestasi akademik mahasiswa. Dosen dapat menggunakan partisipasi maksimal mahasiswa secara individu atau kolaboratif.

3. **Iklm Kelas yang kondusif dan berkualitas dalam Proses Pembelajaran**
Pembelajaran harus diciptakan secara kondusif sehingga dapat mendukung terciptanya kualitas proses pembelajaran. Namun banyak permasalahan yang terkait dengan iklim kelas sehingga berdampak terhadap kualitas pembelajaran, seperti proses pembelajaran yang terjadi selama ini masih cenderung satu arah, kurang memperhatikan partisipasi aktif peserta didik dalam proses pembelajaran.

Muhtadi, Ali (2005) melakukan penelitian yang terkait dengan menciptakan iklim kelas yang kondusif dan berkualitas dalam proses pembelajaran. Fokus penelitian ini adalah untuk melihat faktor dalam menciptakan iklim kelas yang berkualitas dan kondusif guna meningkatkan prestasi belajar peserta didik. Berdasarkan penelitian yang dilakukan Muhtadi, Ali (2005) bahwa faktor yang perlu diperhatikan iklim kelas yang kondusif dan berkualitas dalam proses pembelajaran adalah pertama, pendekatan pembelajaran hendaknya berorientasi pada bagaimana peserta didik belajar (*student centered*)

4. **Tahap-tahap Perbaikan Iklim Kelas**
Alat ukur iklim kelas digunakan untuk mengungkapkan iklim kelas yang dialami (*actual*) dan yang diinginkan mahasiswa (*preferred*). Data yang diungkap dengan alat ukur itu dapat dimanfaatkan sebagai pertimbangan dalam melakukan perbaikan iklim kelas. Hal ini dilakukan agar mahasiswa merasa lebih nyaman di kelas yang mereka inginkan yang pada gilirannya diharapkan dapat meningkatkan kemampuan akademis mereka. Inisiatif perbaikan iklim kelas itu dapat dilakukan baik oleh dosen sendiri maupun oleh ketua jurusan dan dosen senior yang bertugas melakukan pembinaan terhadap dosen.

Fraser, Seddon dan Eagleson (1982), Fraser (1986) mengajukan lima langkah untuk melakukan perbaikan iklim kelas dengan membandingkan iklim kelas yang dialami dan diinginkan mahasiswa. Kelima langkah itu adalah: penilaian awal (*assessment*), umpan balik (*feedback*), refleksi dan diskusi (*reflection and*

discussion), campur tangan perbaikan (*intervention*) dan penilaian ulang (*reassessment*).

a. Penilaian Awal (Assessment)

Penilaian awal dilakukan dengan membagikan dua macam angket, alat ukur iklim kelas yang dialami (*actual form*) dan alat ukur iklim kelas yang diinginkan mahasiswa (*preferred form*) kepada para mahasiswa. Alat ukur iklim kelas *actual form* dibagikan pertama, kemudian disusul dengan pembagian alat ukur iklim kelas *preferred form* beberapa minggu berikutnya. Hal itu juga dapat dilakukan dengan membagikan angket *actual form* kepada separuh mahasiswa dan membagikan angket *preferred form* kepada sebagian mahasiswa yang lain.

b. Umpan Balik (Feedback)

Setelah data penelitian diolah, dosen kelas diberi tahu hasil analisisnya, baik hasil analisis *actual* maupun *preferred form*. Pada tahap ini dosen dapat mengetahui apakah ada perbedaan yang berarti antara iklim kelas yang dialami dan iklim kelas yang diinginkan mahasiswa. Apabila ada perbedaan, dan mungkin perbedaan pada skala tertentu sangat menyolok, dosen dapat memikirkan perlunya perubahan untuk mengurangi kesenjangan skala tertentu itu.

c. Refleksi dan Diskusi (Reflection and Discussion)

Pada tahap ini dosen terlibat dalam diskusi baik secara formal maupun informal dengan dosen-dosen lain tentang profil mengajarnya dan membicarakan perlunya perbaikan iklim kelasnya. Dosen boleh memilih skala mana yang perlu diprioritaskan untuk diperbaiki dan skala mana yang perlu dipertahankan sesuai dengan kebutuhan mahasiswa saat itu. Sebagai contoh, pada skala inovasi terdapat perbedaan yang mencolok antara keadaan yang dialami dengan yang diinginkan oleh mahasiswa, dosen memutuskan untuk mengurangi kesenjangan ini dengan meningkatkan inovasi kelas.

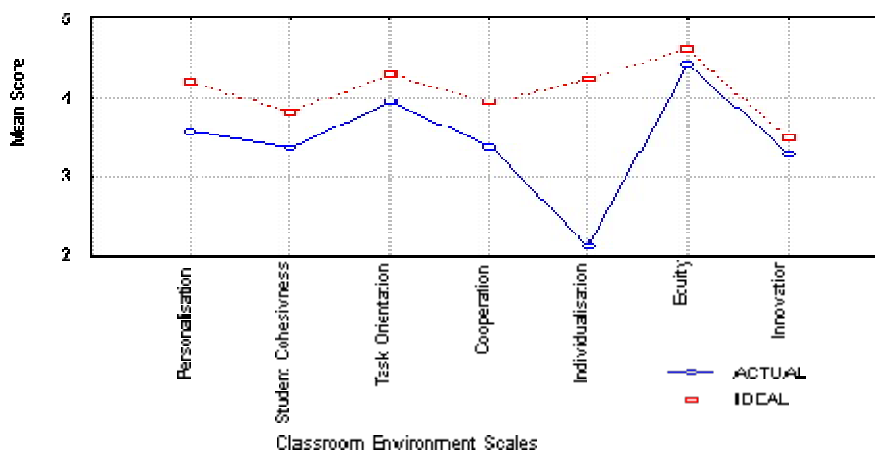
d. Campurtangan Perbaikan (Intervention)

Setelah dosen memilih untuk meningkatkan inovasi kelas, dosen kemudian melakukan upaya itu misalnya dengan lebih sering memberikan informasi tentang temuan-temuan baru di bidang teknologi pembelajaran dan mengimplementasikannya di kelas. Langkah ini dapat membutuhkan waktu dua sampai tiga bulan, atau juga tergantung pada kebutuhan. Dengan kata lain, semakin banyak skala yang akan diubah, semakin lama waktu yang dibutuhkan dosen.

e. Penilaian Ulang (Reassessment).

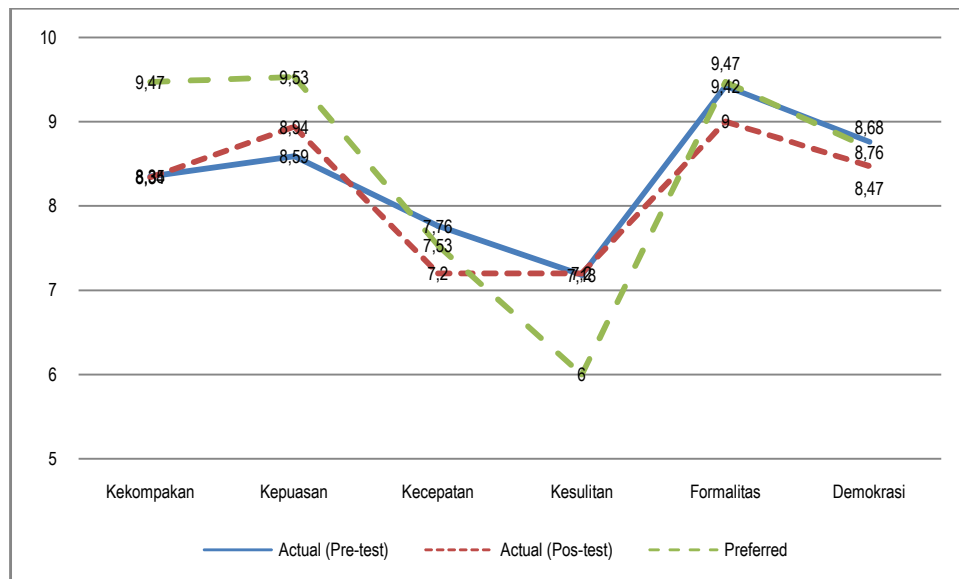
Setelah dosen merasa bahwa langkah intervensinya cukup, peneliti atau dosen melakukan penilaian ulang dengan membagikan kembali alat ukur iklim kelas *actual form*. Hasil penilaian ulang ini kemudian dibandingkan dengan hasil penilaian yang pertama. Apabila terdapat perbedaan yang berarti antara iklim kelas yang dialami mahasiswa sebelum dengan sesudah intervensi perbaikan, maka langkah perbaikan dapat dikatakan berhasil. Namun, apabila belum ada perbedaan yang berarti, dosen dapat mengulangi langkah ini sampai dia yakin ada peningkatan pada skala seperti yang dia kehendaki.

Contoh perbandingan hasil antara iklim kelas yang dialami dengan yang diinginkan mahasiswa dapat dilihat pada grafik berikut.



Grafik 1: Profil Iklim Kelas yang Dialami (*Actual*) dan yang Diinginkan (*Preferred*) dari Skala-skala CUCEI untuk Mahasiswa di Perguruan Tinggi

Diantara contoh studi tentang perbaikan iklim kelas adalah seperti yang telah dilakukan oleh Sutjipto dan Hadiyanto (2002) di Sekolah Dasar Yayasan Wanita Kereta Api (YWKA) II Rawamangun Jakarta. Setelah melakukan langkah-langkah seperti yang telah disebutkan di atas, maka peneliti dapat memperbaiki satu skala iklim kelas dari beberapa skala-skala yang diinginkan (*preferred*) oleh peserta didik untuk lebih baik seperti yang tertuang pada grafik berikut.



Grafik 2: Perbandingan antara Iklim Kelas yang Dialami (Actual) Pre-test dan Post-test serta Iklim Kelas yang Diinginkan (*Preferred*) di SD YWKA II Rawamangun Jakarta

BAB III METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan dua tahap yang dapat dilaksanakan selama dua tahun. Tahap pertama, merupakan tahap pengembangan dan pemvalidasian alat ukur iklim perguruan tinggi, yang terdiri atas alat ukur iklim perguruan tinggi yang dialami mahasiswa (*actual climate*) dan alat ukur iklim perguruan tinggi yang diinginkan oleh mahasiswa (*preferred form*). Alat ukur iklim perguruan tinggi '*actual form*' digunakan untuk menjaring data iklim perguruan tinggi yang senyatanya atau selama ini dialami guru, sedangkan '*preferred form*' digunakan untuk mengetahui iklim perguruan tinggi yang diinginkan atau diidam-idamkan oleh mahasiswa (sebagai *pre-test*). Kedua form alat ukur iklim perguruan tinggi itu dikembangkan dan divalidasi oleh Hadiyanto dan Syahril (2000) kepada 1074 mahasiswa program S1 yang tersebar di beberapa universitas yaitu Universitas Negeri Padang, Universitas Negeri Gorontalo, STKIP Aisyiah Pekanbaru, Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, STIT Pariaman dan Universitas Ekasakti Padang. Validasi ini merupakan suatu langkah yang penting karena hasil dari pengembangan dan pemvalidasian tersebut masih menunjukkan kelemahan dan beberapa item pertanyaannya sudah tidak mengikuti perkembangan jaman (*out of date*), maka akan dilakukan penyempurnaan dan validasi ulang pada mahasiswa-mahasiswa di beberapa perguruan tinggi.

Sesudah penelitian tahap pertama sebagai pengembangan alat ukur selesai, tahap kedua merupakan serangkaian penelitian tindakan sekolah (*school action research*), seperti yang disarankan oleh Fisher (1986) berupa kegiatan memotret iklim sekolah dengan menggunakan instrument yang telah dikembangkan dan divalidasi di tahap pertama. Penelitian ini akan dilakukan pada minimal beberapa Universitas di Sumatera Barat, Pekanbaru dan Gorontalo.

Langkah-langkah berikutnya adalah memberikan umpan balik (*feedback*) kepada para pimpinan perguruan tinggi tentang profil iklim perguruan tingginya, dan mendiskusikan serta mengidentifikasi (*discussion and reflection*) skala-skala iklim perguruan tinggi yang perlu dilakukan perbaikan (*improvement*). Dengan dasar

kesepakatan pimpinan perguruan tinggi, mahasiswa dan peneliti, maka kemudian dilakukan tindakan perbaikan (*intervention*). Tindakan perbaikan dilakukan dengan intensif selama kurang lebih satu semester atau sesuai dengan kebutuhan, secara intensif untuk mencapai iklim perguruan tinggi yang diinginkan mahasiswa (*preferred school climate*). Setelah tindakan perbaikan dirasakan cukup, maka langkah berikutnya adalah melakukan penilaian ulang (*reassessment*) dengan mengadministrasikan kembali alat ukur iklim perguruan tinggi '*actual form*' yang telah divalidasi pada penelitian tahap pertama.

Apabila hasil *reassessment* menunjukkan bahwa iklim perguruan tinggi yang dialami mahasiswa setelah intervensi mendekati iklim perguruan tinggi yang diinginkan, maka upaya perbaikan ini dikatakan berhasil; demikian juga sebaliknya.

B. Instrumen Penelitian

Beberapa tahapan yang dilewati dalam pengembangan alat ukur iklim kelas di perguruan tinggi ini sebagai berikut.

1. Memilih alat ukur iklim sekolah yang akan diadaptasi dan dikembangkan

Setelah melakukan pengkajian beberapa alat ukur iklim kelas perguruan tinggi yang telah dikembangkan di berbagai Negara, instrumen yang dipilih untuk diadaptasi dalam penelitian ini adalah *Colleges and Universities Classroom Environment Inventory (CUCEI)* yang dikembangkan oleh Nair dan Fisher (2001) di Canada dan Australia.

Versi awal dari CUCEI tersebut dikembangkan oleh Treagust dan Fraser pada tahun 1986. Skala-skala yang akan dikembangkan itu meliputi personalisasi (*Personalisation*), inovasi (*Innovation*), Kekompakan mahasiswa (*Student cohesiveness*), Orientasi pada tugas (*Task orientation*), Individualisasi (*Individualisation*), Kerjasama (*Cooperation*), dan Keadilan (*Equity*). Ketujuh skala ini dikembangkan masing-masing menjadi 7 butir pertanyaan, sehingga secara keseluruhan menjadi 49 butir pertanyaan.

Gambaran umum dari CUCEI tersebut, terkait dengan skala, penjelasan skala dan contoh butir pertanyaannya dapat ditelaah pada table berikut. Sedangkan

alat ukur iklim kelas versi Nair dan Fisher (2001) dalam bahasa Inggris dapat dilihat pada lampiran.

Tabel 3.1
Deskripsi Umum dari *Colleges and Universities Classroom Environment Inventory*(CUCEI)

Nama Skala	Penjelasan Skala	Contoh Pertanyaan
Personalisasi	Luasnya kesempatan bagi masing-masing siswa untuk berinteraksi dengan instruktur dan kepedulian kesejahteraan siswa.	Dosen membantu dengan cara yang berbeda
Inovasi	Kebaruan rencana dari dosen, kegiatan yang tidak biasa, teknik pembelajaran dan tugas.	Dosen sering berfikir tentang kegiatan-kegiatan yang berbeda
Keakraban mahasiswa	Sejauh mana siswa mengetahui, membantu dan ramah terhadap satu sama lain.	Saya dengan mudah berteman di kelas ini
Orientasi pada tugas	Sejauh mana kegiatan kelas yang jelas dan terorganisasi dengan baik.	Tugas-tugas yang diberikan oleh dosen jelas, dan saya mengetahui apa yang harus saya laksanakan
Individualisme	Sejauh mana siswa diperbolehkan untuk membuat keputusan dan diperlakukan berbeda sesuai dengan kemampuan, minat dan tingkatan tugas.	Saya diijinkan untuk memilih kegiatan-kegiatan dan bagaimana saya akan mengerjakannya
Kerjasama	Sejauh mana siswa bekerja sama, dibandingkan bersaing satu sama lain dalam mengerjakan tugas-tugas pembelajaran.	Saya bekerja sama dengan mahasiswa lain di kelas ini
Keadilan	Sejauh mana siswa diperlakukan sama oleh guru.	Saya diperlakukan sama dengan teman-teman yang lain

Sumber: Nair and Fisher, 2001

Tabel 3.2
Sebaran Skala dan Butir Pertanyaan *Colleges and Universities Classroom Environment Inventory*(CUCEI)

Skala	R	PG	SMC	PE	Nomor Butir Instrument						
Personalisasi	√				1	8	15	22	29	36	43
Keterlibatan	√				2	9	16	23	30	37	44
Keakraban Mhs	√				3	10	17	24	31	38	45
Kepuasan	√				4	11	18	25	32	39	46
Orientasi pada tugas		√			5	12	19	26	33	40	47
Inovasi			√		6	13	20	27	34	41	48
Individualisasi			√		7	14	21	28	35	42	49

2. Mengalih-bahasakan Alat Ukur Iklim Kelas

CUCEI adalah alat ukur iklim kelas perguruan tinggi yang masih dalam bahasa Inggris. Untuk itu peneliti meminta bantuan guru yang berlatar belakang pendidikan S1 bahasa Inggris untuk mengalih bahasakan alat ukur tersebut ke dalam bahasa Indonesia.

3. Menambah Skala dan Butir Pertanyaan

Versi awal dari CUCEI terdiri dari 7 skala dan 49 butir pertanyaan. Mengingat ketujuh skala tersebut belum secara penuh melengkapi empat dimensi iklim kelas seperti yang dikembangkan oleh Moos dan dilengkapi dengan Arter, maka peneliti menambah 3 skala lagi, yaitu skala kompetisi (*competition*), kecukupan sumber (*resource adequacy*) dan kenyamanan fisik (*physical comfort*). Sebaran skala dan butir pertanyaan alat ukur iklim kelas perguruan tinggi yang telah ditambah skala dan butir nya sebagai berikut.

Tabel 3.2

Sebaran Skala dan Butir Pertanyaan Alat Ukur Iklim Kelas Perguruan Tinggi

Skala	Dimensi				Nomor Butir					
	R	PG	SMC	PE						
Personalisasi	√				1	11	21	31	41	51
Keterlibatan	√				2	12	22	32	42	52
Keakraban Mhs	√				3	13	23	33	43	53
Kepuasan	√				4	14	24	34	44	54
Orientasi pada tugas		√			5	15	25	35	45	55
Kompetisi		√			6	16	26	36	46	56
Inovasi			√		7	17	27	37	47	57
Individualisasi			√		8	18	28	38	48	58
Kecukupan sumber				√	9	19	29	39	49	59
Kenyamanan fisik				√	10	20	30	40	50	60

4. Membuat Alat Ukur menjadi Dua Versi (*Actual dan Preferred Form*)

Untuk menjaring data yang dibutuhkan dalam rangka kepentingan studi, alat ukur itu dikembangkan dalam dua format, *Actual* dan *Preferred form*. *Actual form* digunakan untuk menanyakan pendapat mahasiswa tentang iklim kelas yang mereka alami, sedangkan *preferred form* digunakan untuk menjaring data iklim kelas yang diinginkan mahasiswa.

Untuk merespon pernyataan-pernyataan pada alat ukur itu, responden cukup memilih salah satu dari alternatif jawaban yang disusun dengan skala Likert, yaitu mulai dari Sangat Tidak Setuju (STS), Tidak Setuju (TS), Netral (N), Setuju (S) dan Sangat Setuju (SS). Cara pemberian skor dari alternatif jawaban di atas masing-masing adalah, 1, 2, 3, 4, atau 5. Butir pernyataan yang tidak direspon diskor 0.

5. Membaca Ulang, Telaah Keterbacaan dan Bahasa Alat Ukur

Setelah alat ukur yang diadaptasi dari bahasa Inggris dan tambahannya dalam bahasa Indonesia digabung, maka hasil alih bahasa dan penggabungan ini kemudian dimintakan validasi bahasa nya oleh dosen Fakultas Ilmu Pendidikan berpendidikan S2 dengan latar belakang pendidikan S1 Bahasa Inggris. Dari hasil validasi bahasa tersebut kemudian peneliti melangkah ke tahap berikutnya.

6. Mengadministrasikan 2 Versi Alat Ukur Iklim Kelas PT kepada Mahasiswa

Pengembangan dan validasi alat ukur iklim kelas di perguruan tinggi (seperti dirumuskan dalam tujuan penelitian item) dilaksanakan dengan menggunakan mahasiswa sebagai responden penelitian, yaitu berjumlah 1.244 mahasiswa program S1 yang tersebar di beberapa universitas. 528 mahasiswa yang tersebar diseluruh fakultas di Universitas Negeri Padang, 125 mahasiswa Universitas Ekasakti Padang, 115 mahasiswa STIT Syeh Burhanudin Pariaman, 379 mahasiswa yang tersebar diseluruh Universitas Negeri Gorontalo, 56 mahasiswa di UIN Sultan Syarif Kasim Riau, dan 37 mahasiswa di STKIP Aisyiah Pekanbaru. Pada masing-masing kelas mahasiswa dibedakan menjadi dua kelompok. Kelompok pertama, diberi dan diminta untuk mengisi alat ukur iklim kelas yang dialami mahasiswa (*actual form*), dan kelompok kedua, diberi dan diminta untuk mengisi alat ukur iklim kelas yang diinginkan (*preferred form*). Berikut ini rincian responden dari seluruh perguruan tinggi yang menjadi lokasi penelitian.

Tabel 3.2
Jumlah Responden Penelitian Iklim Kelas Perguruan Tinggi

NO	Universitas	Fakultas	Jumlah Responden
1.	UNP	FIP	259
		FPP	45
		FT	118
		FIS	9
		FIK	6
		FBS	87
		FMIPA	8
		SubTotal	
2.	UNG	FIP	40
		FSB	19
		Hukum	40
		FPIK	40
		FMIPA	40
		FOK	40
		Fatek	40
		FEB	40
		Faperta	40
		FIS	40
		SubTotal	
3.	UIN Sultan Syarif Kasim Riau	Tarbiyah dan Keguruan	56

NO	Universitas	Fakultas	Jumlah Responden
4.	STKIP Aisyiah	FKIP	37
5	Universitas Ekasakti		125
6.	STIT Syeh Burhanudin Pariaman		115
Total			1.244

C. Analisis Data

Setelah data terkumpul, peneliti melakukan sortir terhadap lembaran-lembaran jawaban yang masuk. Dari lembaran jawaban tersebut apabila ditemukan beberapa lembaran yang tidak dapat diolah karena terlalu banyak butir pernyataan yang tidak direspon, atau responden tidak serius dalam merespon pernyataan, maka angket yang telah diisi namun tidak lengkap tersebut ditinggalkan, atau tidak diolah.

Adapun beberapa analisis yang akan digunakan dalam studi ini adalah:

1. Analisis faktor, dilakukan untuk mengkaji ketepatan pengelompokan butir-butir pernyataan ke dalam faktor-faktor (skala) tertentu sesuai dengan yang dipersepsikan para ahli dan pencipta alat ukur iklim kelas aslinya. Apabila hasil analisis ini menunjukkan bahwa butir-butir soal memang membentuk skala sebagaimana yang diharapkan, maka skala yang ingin dibentuk betul-betul terdiri dari butir-butir pernyataan yang dipersepsikan oleh penyusunnya.

Analisis ini dilaksanakan dengan analisis faktor dalam SPSS Versi 24 dengan formula Kaiser-Meyer-Olkin (KMO). Adapun kriteria yang digunakan sebagai berikut:

0.9 = sangat bagus

0.8 = bagus

0.7 = cukup

0.6 = kurang

0.5 = jelek

< 0.5 = tidak dapat diterima (Sujarweni, 2016).

2. Analisis reliabilitas dilaksanakan untuk memastikan apakah alat ukur iklim kelas perguruan tinggi yang telah dikembangkan dan diadministrasikan kepada 1.244 mahasiswa mendapatkan hasil yang konstan. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui koefisien Alpha Cronbach (Sujarweni, 2016).

Baik untuk analisis yang maupun analisis data yang kedua dilakukan dengan memanfaatkan fasilitas atau kemampuan aplikasi dari program *Statistical Package for Social Science* for Windows (SPSS) Versi 24.

D. Focus Group Discussion (FGD)

Dalam rangka mendapatkan hasil yang maksimal setelah dilaksanakan pengambilan data kepada responden, maka peneliti menyelenggarakan *focus group discussion* (FGD) dengan para nara sumber yang mempunyai kompetensi pada bidang manajemen pendidikan, khususnya pada kajian iklim kelas dan iklim sekolah, narasumber di bidang teknologi pendidikan, dan evaluasi pendidikan. Adapun nara sumber yang dihadirkan dalam FGD tersebut adalah:

1. Prof. Dr. Nurhizrah Gistituti, M.Ed., nara sumber yang kompeten di bidang manajemen pendidikan dan mempunyai tulisan-tulisan terkait dengan iklim kelas dan iklim sekolah;
2. Dr. Alwen Bentri, M.Pd., nara sumber yang kompeten di bidang teknologi pendidikan serta mempunyai pengalaman dalam penulisan artikel yang dipublikasikan pada jurnal internasional;
3. Dr. Khairani, M.Pd., nara sumber yang kompeten di bidang penilaian dan evaluasi pendidikan, serta mempunyai pengalaman untuk melakukan analisis factor dari instrument-instrument yang pernah dikembangkan;
4. Dr. Ishak Aziz, M.Pd., nara sumber yang kompeten di bidang penilaian dan evaluasi pendidikan;

Focus group discussion (FGD) antara para peneliti dengan para narasumber dilaksanakan pada hari Jum'at tanggal 24 November 2017 di Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.



Suasana Facus Group Discussion Pengembangan dan Validasi Alat Ukur Iklim Kelas Perguruan Tinggi

Dari FGD didapatkan hasil, masukan dan saran sebagai berikut:

1. Hasil uji di lapangan merupakan hasil yang tidak terbantahkan karena telah diujikan kepada 1.244 mahasiswa di berbagai perguruan tinggi sehingga hasil yang didapatkan tidak perlu diragukan lagi.
2. Peneliti masih harus hati-hati terhadap skala 'kepuasan/*satisfaction*' karena skala ini sangat berdekatan bahkan bisa overlap dengan skala-skala lainnya, seperti kenyamanan fisik (*physical comfort*) sehingga mungkin akan menghasilkan butir-butir yang tumpang tindih.
3. Masih terdapat beberapa butir pertanyaan yang mengandung dua isi pertanyaan sehingga dapat mengganggu akurasi jawaban karena membingungkan responden sehingga akan mempengaruhi reliabilitas alat ukur.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Setelah dilakukan analisis data dengan menggunakan SPSS maka dapat diketahui hasil penelitian sebagai berikut:

1. Hasil Analisis Data *Actual Form*

Hasil analisis data terhadap alat ukur iklim perguruan tinggi *actual form* sebagai berikut:

a. Hasil Analisis Faktor

Hasil analisis factor terhadap alat ukur iklim perguruan tinggi *actual form* menunjukkan bahwa nilai Kaiser Meyer Olkin (KMO) factor 1 sebesar 0.767, factor 2 sebesar 0.705, factor 3 sebesar 0.745, factor 4 sebesar 0.753, factor 5 sebesar 0.736, factor 6 sebesar 0.710, factor 7 sebesar 0.756, factor 8 sebesar 0.713, factor 9 sebesar 0.829, factor 10 sebesar 0.788. Dengan dasar temuan tersebut menandakan bahwa factor-faktor dalam alat ukur iklim perguruan tinggi *actual form* valid karena sudah memenuhi batas ≥ 0.50 . Hasil analisis factor terhadap alat ukur iklim perguruan tinggi *actual form* secara lengkap dapat dilihat pada lampiran.

b. Hasil Analisis Reliabilitas

Hasil analisis reliabilitas terhadap ke-60 butir dari alat ukur iklim perguruan tinggi *Actual Form* seperti yang tertera pada table berikut.

Tabel 4.1
Hasil Analisis Reliabilitas Alat Ukur Iklim Kelas *Actual Form*
Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
IT-01	180,1500	332,840	,398	,938
IT-02	180,4893	336,026	,229	,939
IT-03	180,3569	327,881	,453	,938
IT-04	180,1184	334,075	,360	,938
IT-05	180,2162	334,692	,343	,938
IT-06	180,0093	338,875	,101	,940
IT-07	180,2712	331,330	,452	,938
IT-08	180,1789	332,201	,409	,938
IT-09	180,3541	328,701	,494	,938
IT-10	180,3402	328,199	,517	,937

IT-11	180,0559	333,780	,400	,938
IT-12	180,2526	332,318	,482	,938
IT-13	180,4250	330,830	,455	,938
IT-14	180,3709	331,788	,424	,938
IT-15	180,3551	335,410	,288	,939
IT-16	180,4380	332,422	,378	,938
IT-17	180,3075	331,618	,472	,938
IT-18	180,4231	332,226	,378	,938
IT-19	180,4362	328,522	,514	,937
IT-20	180,3970	330,531	,444	,938
IT-21	180,2330	333,283	,413	,938
IT-22	180,3131	333,040	,423	,938
IT-23	180,3336	326,715	,589	,937
IT-24	180,3253	331,397	,481	,938
IT-25	180,3057	331,670	,452	,938
IT-26	180,3010	332,617	,390	,938
IT-27	180,2572	331,732	,451	,938
IT-28	180,3616	332,043	,451	,938
IT-29	180,4623	326,851	,498	,938
IT-30	180,5284	330,686	,459	,938
IT-31	180,2153	333,428	,385	,938
IT-32	180,2898	329,799	,515	,937
IT-33	180,1929	333,555	,387	,938
IT-34	180,3122	331,560	,430	,938
IT-35	180,7036	332,194	,337	,939
IT-36	180,4073	331,598	,460	,938
IT-37	180,5452	333,080	,337	,939
IT-38	180,3281	330,258	,518	,938
IT-39	180,3616	330,311	,491	,938
IT-40	180,2386	332,478	,447	,938
IT-41	180,3383	328,371	,520	,937
IT-42	180,5610	333,271	,298	,939
IT-43	180,6132	333,803	,284	,939
IT-44	180,5610	329,552	,455	,938
IT-45	180,3625	331,375	,455	,938
IT-46	180,2926	330,819	,471	,938
IT-47	180,4175	330,576	,456	,938
IT-48	180,5163	330,864	,396	,938
IT-49	180,5555	326,909	,502	,938
IT-50	180,3886	326,053	,607	,937
IT-51	180,3234	327,462	,558	,937
IT-52	180,2796	330,383	,525	,937
IT-53	180,2367	331,380	,467	,938
IT-54	180,3896	326,301	,568	,937
IT-55	180,2861	331,456	,481	,938
IT-56	180,2358	331,720	,425	,938
IT-57	180,4101	329,699	,487	,938
IT-58	180,4063	330,394	,480	,938
IT-59	180,4436	327,939	,538	,937
IT-60	180,4492	327,266	,498	,938

Dari table tersebut di atas dapat diketahui bahwa reliabilitas alat ukur iklim perguruan tinggi actual form tinggi dengan hasil Cornbach Alpha yang pada umumnya bernilai lebih dari .930.

2. Hasil Analisis Data *Preferred Form*

Hasil analisis data terhadap alat ukur iklim perguruan tinggi *preferred form* sebagai berikut:

a. Hasil Analisis Faktor

Hasil analisis factor terhadap alat ukur iklim perguruan tinggi *actual form* menunjukkan bahwa nilai Kaiser Meyer Olkin (KMO) factor 1 sebesar 0.700, factor 2 sebesar 0.648, factor 3 sebesar 0.716, factor 4 sebesar 0.690, factor 5 sebesar 0.672, factor 6 sebesar 0.690, factor 7 sebesar 0.688, factor 8 sebesar 0.694, factor 9 sebesar 0.754, factor 10 sebesar 0.700. Dengan dasar temuan tersebut menandakan bahwa factor-faktor dalam alat ukur iklim perguruan tinggi *preferred form* valid karena sudah memenuhi batas ≥ 0.50 . Hasil analisis factor terhadap alat ukur iklim perguruan tinggi *preferred form* secara lengkap dapat dilihat pada lampiran.

b. Hasil Analisis Reliabilitas

Hasil analisis reliabilitas terhadap ke-60 butir dari alat ukur iklim perguruan tinggi *Preferred Form* seperti yang tertera pada table berikut.

Tabel 4.2
Hasil Analisis Reliabilitas Alat Ukur Iklim Kelas *Preferred Form*

Item-Total Statistics				
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
IT-01	193.4212	262.988	.377	.927
IT-02	193.9357	267.099	.119	.929
IT-03	193.5983	263.623	.282	.928
IT-04	193.5415	262.637	.414	.927
IT-05	193.6356	262.097	.470	.926
IT-06	193.7064	261.073	.378	.927
IT-07	193.5648	260.345	.484	.926
IT-08	193.6272	261.980	.418	.927
IT-09	193.5349	261.650	.398	.927
IT-10	193.4334	261.848	.438	.927
IT-11	193.4772	262.253	.429	.927
IT-12	193.6794	260.030	.584	.926
IT-13	193.7307	262.063	.440	.927
IT-14	193.7614	262.637	.357	.927
IT-15	193.8546	262.104	.370	.927
IT-16	193.9059	261.225	.369	.927
IT-17	193.7493	261.766	.432	.927
IT-18	193.8276	261.960	.356	.927

IT-19	193.5555	260.749	.460	.926
IT-20	193.4958	262.429	.389	.927
IT-21	193.6505	260.642	.462	.926
IT-22	193.7185	262.210	.416	.927
IT-23	193.5750	260.793	.487	.926
IT-24	193.6636	260.384	.493	.926
IT-25	193.7018	261.359	.467	.926
IT-26	193.8677	262.065	.321	.928
IT-27	193.6300	262.123	.439	.927
IT-28	193.7390	261.357	.456	.926
IT-29	193.5033	260.955	.432	.927
IT-30	193.8183	261.464	.379	.927
IT-31	193.6253	260.904	.452	.926
IT-32	193.6067	261.140	.443	.927
IT-33	193.6337	261.947	.417	.927
IT-34	193.6990	261.337	.452	.926
IT-35	194.0839	261.508	.345	.927
IT-36	193.7894	262.105	.397	.927
IT-37	193.8872	262.445	.332	.927
IT-38	193.6384	261.817	.431	.927
IT-39	193.6673	261.789	.421	.927
IT-40	193.6067	261.438	.457	.926
IT-41	193.6114	260.924	.460	.926
IT-42	194.0345	262.989	.274	.928
IT-43	194.0373	264.500	.218	.928
IT-44	193.8788	263.760	.278	.928
IT-45	193.6542	261.359	.452	.926
IT-46	193.5843	261.131	.471	.926
IT-47	193.6803	262.533	.374	.927
IT-48	193.9087	263.467	.283	.928
IT-49	193.6803	260.891	.430	.927
IT-50	193.6561	260.842	.485	.926
IT-51	193.5955	261.387	.459	.926
IT-52	193.7158	262.155	.456	.927
IT-53	193.6328	259.470	.549	.926
IT-54	193.6328	261.214	.488	.926
IT-55	193.6710	260.633	.493	.926
IT-56	193.6375	261.922	.426	.927
IT-57	193.8183	260.932	.412	.927
IT-58	193.6785	261.325	.450	.927
IT-59	193.6319	261.459	.454	.926
IT-60	193.6337	261.934	.350	.927

Dari table tersebut di atas dapat diketahui bahwa reliabilitas alat ukur iklim perguruan tinggi actual form tinggi dengan hasil Cronbach Alpha yang pada umumnya bernilai lebih dari .930.

Dari paparan data tersebut di atas, maka dapat diketahui sebagai berikut:

1. Dari hasil analisis factor dapat disimpulkan bahwa item-item yang membentuk factor (sebagai skala), baik dalam alat ukur iklim perguruan tinggi yang senyatanya (*actual form*) maupun yang diinginkan (*preferred form*) berkorelasi tinggi, mulai dari 705 sampai dengan 829. Dengan demikian, butir-butir dari masing-masing skala tersebut dapat disimpulkan sebagai suatu kesatuan yang membentuk factor yang didukung oleh bukti empiric.
2. Dari hasil analisis menggunakan Alpha Cronbach juga diketahui bahwa butir-butir alat ukur iklim perguruan tinggi, baik untuk iklim perguruan tinggi yang senyatanya (*actual form*) maupun yang diinginkan (*preferred form*) sudah di atas 0.70. Dengan demikian, secara keseluruhan dapat dikatakan bahwa alat ukur iklim perguruan tinggi Actual dan Preferred form reliable untuk digunakan.

B. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai KMO dari masing-masing factor pada umumnya berada di atas 0.705, artinya telah berada di atas kriteria minimal yang dipersyaratkan (0.500). Korelasi anti image menghasilkan koefisien korelasi yang tinggi untuk masing-masing skala atau factor. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa butir-butir pertanyaan yang telah disusun, secara empiric telah teruji berada pada skala yang dibuat. Artinya, alat ukur iklim perguruan tinggi baik yang *actual* maupun yang *preferred form* dapat digunakan untuk menjangkau informasi tentang iklim Perguruan Tinggi.

Di samping itu, hasil analisis reliability yang telah dilakukan menunjukkan bahwa masing-masing butir dari alat ukur telah menunjukkan reliabilitas di atas batas minimal yang dipersyaratkan, yaitu 0.70. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa alat ukur tersebut secara keseluruhan reliable untuk digunakan.

Apabila dibandingkan dengan alat ukur iklim kelas perguruan tinggi yang diadaptasi (CUCEI), misalnya dari penelitian yang dilakukan oleh Nair dan Fisher (2001), ada beberapa analisis yang dilakukan yang berbeda dengan yang telah dilakukan dalam

penelitian ini, misalnya dengan menghitung *internal consistency*, dan *discriminant validity* untuk masing-masing skalanya. Untuk itu, dalam langkah-langkah berikutnya penelitian ini dapat diperkaya lagi analisisnya dengan mengikuti langkah-langkah yang telah dilakukan oleh Neir dan Fisher di atas.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Dengan dasar temuan-temuan dari studi ini, maka beberapa kesimpulan studi ini adalah:

1. Pengelompokan item-item ke dalam skala (factor) tertentu yang didisain oleh para ahli iklim perguruan tinggi telah sepenuhnya sesuai dengan uji di lapangan. Butir-butir pertanyaan pada umumnya telah berada pada skala-skala yang didisain dalam studi. Koefisien KMO telah menunjukkan ≥ 0.500 , sebagai kriteria minimal diterimanya butir pertanyaan dalam suatu skala atau factor.
2. Butir-butir pada masing-masing skala alat ukur iklim sekolah, baik yang '*actual*' maupun '*preferred form*' mempunyai koefisien reliabilitas yang tinggi karena semua butir > 0.70 .
3. Secara umum, alat ukur iklim perguruan tinggi baik yang '*atual*' maupun '*preferred form*' yang dikembangkan pada studi ini dapat digunakan untuk menjaring data tentang iklim kelas di perguruan tinggi pada populasi yang lebih luas.

B. Saran

Dengan dasar temuan-temuan hasil dan pembahasan studi ini, maka dapat diketahui bahwa baik alat ukur iklim perguruan tinggi *actual* maupun *preferred form* yang dikembangkan dalam studi ini valid dan reliabel. Meskipun demikian, dalam rangka penajaman analisis dan untuk kepentingan kelanjutan langkah penelitian, masih diperlukan analisis seperti *internal consistency* dan *discriminant validity*.

Dengan demikian, alat ukur tersebut dapat digunakan oleh para peneliti, atau administrator pendidikan dengan mengimplementasikan langkah-langkah yang telah dikemukakan dalam studi ini.

DAFTAR RUJUKAN

- Bloom, B. S. 1964. *Stability and Change in Human Characteristics*. New York: Wiley.
- Falsario. 2014. Classroom Climate and Academic Performance of Education Students. *Paper*, presented at the DLSU Research Congress 2014, De La Salle University, Manila, Philippines, March 6-8, 2014.
- Fisher, D.L. 1990. *The Assessment and Change of Classroom and School Environment*. Launceston: Tasmanian State Institute of Technology.
- Fisher, Darell L. & Fraser, B. J. 1982. "Use of Classroom Environment Scale in Investigating Relationship between Achievement and Environment". *Journal of Science and Mathematics Education in South East Asia*, Vol. 5, No. 2, Pp. 5-9.
- Fraser, B. J, Seddon, T. & Eagleson, J. 1982. "Use of Student Perceptions in Facilitating Improvement in Classroom Environment". *The Australian Journal of Teacher Education*, Vol. 7 No. 1, Pp. 31-42.
- Fraser, B. J. 1986. *Classroom Environment*. London: Croom Helm.
- Hadiyanto dan Kumaidi. 1998. *Pengembangan dan Pemvalidasian Alat Ukur Iklim Kelas di Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama*. Padang: IKIP Padang.
- Hadiyanto dan Syahril. 2000. *Pengembangan dan Validasi Alat Ukur Iklim Sekolah*. Padang: Universitas Negeri Padang.
- Hadiyanto. 2004. *Mencari Sosok Desentralisasi Manajemen Pendidikan di Indonesia*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Hadiyanto. 2016. *Teori dan Pengembangan Iklim Kelas dan Iklim Sekolah*. Jakarta: Prenada.
- Hoy, W. K. & Miskell, C. G. 1982. *Educational Administration: Theory, Research and Practice*. New York: Random House.
- Hyman, R. T. 1980. *School Administrator's Handbook of Teacher Supervision and Evaluation Methods*. New Jersey: Prentice-Hall, Englewood Cliffs.
- Khine, Myint Swe. 2001. *Investigation of Tertiary Classroom Learning Environment in Singapore*. Singapore: Nanyang Technological University. <http://www.aare.edu.au/01pap/myi01168.htm>.
- Moos, Rudolf H. 1979. *Evaluating Educational Environments*. Washington: Jossey-Bass Publishers.
- Muhammad, Hadiyanto, dan Nurli. 1998. *Peningkatan Iklim Kelas yang Kurang Demokratis di Sekolah Dasar No. 19 Kecamatan Padang Utara*. Padang: IKIP Padang.
- Nair, Chenicheri Sid. & Darrell L. Fisher. 2001. *A Learning Environment Study of Tertiary Classrooms*, National Key Centre for School Science and Mathematics, Curtin University of Technology Australia. <http://cleo.murdoch.edu.au/waier/forums/1999/nair.html>.

- Rivera, Thelma C & Mildred F. Ganaden. *The Development and Validation of a Classroom Environment Scale for Filipinos*. (Manila: The University of the Philippines) <http://www.ismed.upd.edu.ph/online/articles/dev/dev.htm>.
- Sudjana, Nana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sutjipto & Hadiyanto. 2002. "Supervisi Berbasis Iklim Kelas, Penelitian Tindakan di SD YWKA II Rawamangun Jakarta". *Forum Pendidikan*. No. 04, Tahun 27, Desember 2002.
- Tarmidzi. 2006. *Iklim Kelas dan Prestasi Belajar*. Medan: Prodi Psikologi Fakultas Kedokteran, Universitas Sumatera Utara.
- Treagust, D. F & Fraser, B. J. 1986. Validation and Application of the College and University Classroom Environment Inventory (CUCEI). *Paper*, presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association (67th, San Francisco, CA, April 16-20, 1986).
- Wahyuningrum. 2008. Hubungan Kemampuan, Kepuasan dan Disiplin Kerja dengan Kinerja Pegawai di Kecamatan Tanggunharjo Kabupaten Grobogan. *Tesis*. Program Pascasarjana Universitas Diponegoro, Semarang.
- Zedan, Raed. 2010. "New Dimensions in the Classroom Climate". *Learning Environ Res*, Vol. 13, Pp. 75-88.

Lampiran 1. Analisis Data Instrumen Penelitian Iklim Kelas Perguruan Tinggi Actual Form

```

FACTOR
/VARIABLES IT-01 IT-11 IT-21 IT-31 IT-41 IT-57
/MISSING LISTWISE
/ANALYSIS IT-01 IT-11 IT-21 IT-31 IT-41 IT-57
/PRINT INITIAL KMO AIC EXTRACTION ROTATION
/CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25)
/EXTRACTION PC
/CRITERIA ITERATE(25)
/ROTATION VARIMAX
/METHOD=CORRELATION.
    
```

Factor Analysis

Notes		15-OCT-2017 17:16:31
Output Created		
Comments		
Input	Data	F:\Data Actual PT.sav
	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	1074
Missing Value Handling	Definition of Missing	MISSING=EXCLUDE: User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	LISTWISE: Statistics are based on cases with no missing values for any variable used.
Syntax		FACTOR /VARIABLES IT-01 IT-11 IT-21 IT-31 IT-41 IT-57 /MISSING LISTWISE /ANALYSIS IT-01 IT-11 IT-21 IT- 31 IT-41 IT-57 /PRINT INITIAL KMO AIC EXTRACTION ROTATION /CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25) /EXTRACTION PC /CRITERIA ITERATE(25) /ROTATION VARIMAX /METHOD=CORRELATION.
Resources	Processor Time	00:00:00,03
	Elapsed Time	00:00:00,03
	Maximum Memory Required	5704 (5,570K) bytes

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,767
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	540,800
	df	15
	Sig.	,000

Anti-image Matrices

	IT-01	IT-11	IT-21	IT-31	IT-41	IT-57
Anti-image	IT-01	,887	-,101	-,078	-,097	-,106
						-,089

Covariance	IT-11	-,101	,824	-,174	-,123	-,127	-,073
	IT-21	-,078	-,174	,854	-,093	-,073	-,105
	IT-31	-,097	-,123	-,093	,889	-,089	-,054
	IT-41	-,106	-,127	-,073	-,089	,866	-,123
	IT-57	-,089	-,073	-,105	-,054	-,123	,896
Anti-image Correlation	IT-01	,785 ^a	-,118	-,090	-,109	-,121	-,100
	IT-11	-,118	,744 ^a	-,208	-,143	-,150	-,085
	IT-21	-,090	-,208	,756 ^a	-,107	-,085	-,120
	IT-31	-,109	-,143	-,107	,783 ^a	-,102	-,061
	IT-41	-,121	-,150	-,085	-,102	,769 ^a	-,140
	IT-57	-,100	-,085	-,120	-,061	-,140	,781 ^a

a. Measures of Sampling Adequacy(MSA)

	Communalities	
	Initial	Extraction
IT-01	1,000	,318
IT-11	1,000	,432
IT-21	1,000	,374
IT-31	1,000	,312
IT-41	1,000	,359
IT-57	1,000	,293

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component	Total Variance Explained			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	Initial Eigenvalues		Total	Cumulative	
		% of Variance	Cumulative %		% of Variance	%
1	2,088	34,799	34,799	2,088	34,799	34,799
2	,856	14,261	49,060			
3	,820	13,674	62,734			
4	,785	13,080	75,814			
5	,771	12,842	88,656			
6	,681	11,344	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix^a

	Component 1
IT-01	,564
IT-11	,657
IT-21	,611
IT-31	,558
IT-41	,599
IT-57	,541

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

Rotated Component Matrix^a

a. Only one component was extracted. The solution cannot be rotated.

FACTOR

```

/VARIABLES IT-02 IT-12 IT-22 IT-32 IT-42 IT-52
/MISSING LISTWISE
/ANALYSIS IT-02 IT-12 IT-22 IT-32 IT-42 IT-52
/PRINT INITIAL KMO AIC EXTRACTION ROTATION
/CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25)
/EXTRACTION PC
/CRITERIA ITERATE(25)
/ROTATION VARIMAX
/METHOD=CORRELATION.

```

Factor Analysis

		Notes
Output Created		15-OCT-2017 17:17:19
Comments		
Input	Data	F:\Data Actual PT.sav
	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	1074
Missing Value Handling	Definition of Missing	MISSING=EXCLUDE: User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	LISTWISE: Statistics are based on cases with no missing values for any variable used.
Syntax	FACTOR /VARIABLES IT-02 IT-12 IT-22 IT-32 IT-42 IT-52 /MISSING LISTWISE /ANALYSIS IT-02 IT-12 IT-22 IT-32 IT-42 IT-52 /PRINT INITIAL KMO AIC EXTRACTION ROTATION /CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25) /EXTRACTION PC /CRITERIA ITERATE(25) /ROTATION VARIMAX /METHOD=CORRELATION.	
Resources	Processor Time	00:00:00,03
	Elapsed Time	00:00:00,03
	Maximum Memory Required	5704 (5,570K) bytes

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,705
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	501,484
	Df	15
	Sig.	,000

Anti-image Matrices

		IT-02	IT-12	IT-22	IT-32	IT-42	IT-52
Anti-image Covariance	IT-02	,958	-,051	-,052	-,113	-,064	,015
	IT-12	-,051	,824	-,221	-,111	-,090	-,104
	IT-22	-,052	-,221	,841	-,069	-,025	-,130
	IT-32	-,113	-,111	-,069	,839	-,022	-,220
	IT-42	-,064	-,090	-,025	-,022	,956	-,081
	IT-52	,015	-,104	-,130	-,220	-,081	,829
Anti-image	IT-02	,714 ^a	-,058	-,058	-,126	-,066	,017

Correlation	IT-12	-,058	,706 ^a	-,266	-,134	-,101	-,125
	IT-22	-,058	-,266	,705 ^a	-,082	-,028	-,156
	IT-32	-,126	-,134	-,082	,697 ^a	-,024	-,264
	IT-42	-,066	-,101	-,028	-,024	,761 ^a	-,091
	IT-52	,017	-,125	-,156	-,264	-,091	,695 ^a

a. Measures of Sampling Adequacy(MSA)

Communalities

	Initial	Extraction
IT-02	1,000	,125
IT-12	1,000	,450
IT-22	1,000	,407
IT-32	1,000	,410
IT-42	1,000	,146
IT-52	1,000	,427

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	1,964	32,735	32,735	1,964	32,735	32,735
2	,965	16,077	48,812			
3	,923	15,377	64,189			
4	,849	14,153	78,342			
5	,672	11,206	89,548			
6	,627	10,452	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix^a

Component
1

IT-02	,353
IT-12	,671
IT-22	,638
IT-32	,640
IT-42	,382
IT-52	,653

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

Rotated Component Matrix^a

a. Only one component was extracted. The solution cannot be rotated.

FACTOR

```

/VARIABLES IT-03 IT-13 IT-23 IT-33 IT-43 IT-53
/MISSING LISTWISE
/ANALYSIS IT-03 IT-13 IT-23 IT-33 IT-43 IT-53
/PRINT INITIAL KMO AIC EXTRACTION ROTATION
/CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25)
/EXTRACTION PC

```

/CRITERIA ITERATE(25)
 /ROTATION VARIMAX
 /METHOD=CORRELATION.

Factor Analysis

		Notes
Output Created		15-OCT-2017 17:18:19
Comments		
Input	Data	F:\Data Actual PT.sav
	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	1074
Missing Value Handling	Definition of Missing	MISSING=EXCLUDE: User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	LISTWISE: Statistics are based on cases with no missing values for any variable used.
Syntax	FACTOR /VARIABLES IT-03 IT-13 IT-23 IT-33 IT-43 IT-53 /MISSING LISTWISE /ANALYSIS IT-03 IT-13 IT-23 IT-33 IT-43 IT-53 /PRINT INITIAL KMO AIC EXTRACTION ROTATION /CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25) /EXTRACTION PC /CRITERIA ITERATE(25) /ROTATION VARIMAX /METHOD=CORRELATION.	
Resources	Processor Time	00:00:00,00
	Elapsed Time	00:00:00,00
	Maximum Memory Required	5704 (5,570K) bytes

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,745
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	674,358
	df	15
	Sig.	,000

Anti-image Matrices

		IT-03	IT-13	IT-23	IT-33	IT-43	IT-53
Anti-image Covariance	IT-03	,829	-,141	-,193	,000	-,081	-,047
	IT-13	-,141	,794	-,194	-,118	-,034	-,057
	IT-23	-,193	-,194	,731	-,092	-,050	-,156
	IT-33	,000	-,118	-,092	,872	-,063	-,163
	IT-43	-,081	-,034	-,050	-,063	,959	-,020
	IT-53	-,047	-,057	-,156	-,163	-,020	,856
Anti-image Correlation	IT-03	,742 ^a	-,174	-,247	,000	-,091	-,055
	IT-13	-,174	,751 ^a	-,254	-,142	-,039	-,069
	IT-23	-,247	-,254	,718 ^a	-,115	-,060	-,197
	IT-33	,000	-,142	-,115	,757 ^a	-,069	-,188
	IT-43	-,091	-,039	-,060	-,069	,814 ^a	-,022
	IT-53	-,055	-,069	-,197	-,188	-,022	,758 ^a

a. Measures of Sampling Adequacy(MSA)

Communalities		
	Initial	Extraction
IT-03	1,000	,376
IT-13	1,000	,458
IT-23	1,000	,551
IT-33	1,000	,305
IT-43	1,000	,122
IT-53	1,000	,340

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component	Total Variance Explained					
	Total	Initial Eigenvalues		Extraction Sums of Squared Loadings		
		% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,153	35,875	35,875	2,153	35,875	35,875
2	,949	15,814	51,689			
3	,909	15,149	66,838			
4	,750	12,500	79,338			
5	,662	11,028	90,366			
6	,578	9,634	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix^a

	Component 1
IT-03	,613
IT-13	,677
IT-23	,742
IT-33	,552
IT-43	,349
IT-53	,583

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

Rotated Component Matrix^a

a. Only one component was extracted. The solution cannot be rotated.

```

FACTOR
/VARIABLES IT-04 IT-14 IT-24 IT-34 IT-44 IT-54
/MISSING LISTWISE
/ANALYSIS IT-04 IT-14 IT-24 IT-34 IT-44 IT-54
/PRINT INITIAL KMO AIC EXTRACTION ROTATION
/CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25)
/EXTRACTION PC
/CRITERIA ITERATE(25)
/ROTATION VARIMAX
/METHOD=CORRELATION.
    
```

Factor Analysis

Notes

Output Created	15-OCT-2017 17:19:19	
Comments		
Input	Data	F:\Data Actual PT.sav
	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	1074
Missing Value Handling	Definition of Missing	MISSING=EXCLUDE: User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	LISTWISE: Statistics are based on cases with no missing values for any variable used.
Syntax	FACTOR /VARIABLES IT-04 IT-14 IT-24 IT-34 IT-44 IT-54 /MISSING LISTWISE /ANALYSIS IT-04 IT-14 IT-24 IT-34 IT-44 IT-54 /PRINT INITIAL KMO AIC EXTRACTION ROTATION /CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25) /EXTRACTION PC /CRITERIA ITERATE(25) /ROTATION VARIMAX /METHOD=CORRELATION.	
Resources	Processor Time	00:00:00,05
	Elapsed Time	00:00:00,05
	Maximum Memory Required	5704 (5,570K) bytes

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,753
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	742,498
	Df	15
	Sig.	,000

Anti-image Matrices

		IT-04	IT-14	IT-24	IT-34	IT-44	IT-54
Anti-image Covariance	IT-04	,873	-,123	-,130	-,122	-,020	-,040
	IT-14	-,123	,823	-,194	-,042	-,103	-,075
	IT-24	-,130	-,194	,820	-,057	-,030	-,113
	IT-34	-,122	-,042	-,057	,823	-,078	-,206
	IT-44	-,020	-,103	-,030	-,078	,848	-,201
	IT-54	-,040	-,075	-,113	-,206	-,201	,757
Anti-image Correlation	IT-04	,780 ^a	-,145	-,153	-,144	-,023	-,049
	IT-14	-,145	,760 ^a	-,237	-,051	-,124	-,095
	IT-24	-,153	-,237	,757 ^a	-,069	-,036	-,144
	IT-34	-,144	-,051	-,069	,756 ^a	-,093	-,261
	IT-44	-,023	-,124	-,036	-,093	,756 ^a	-,251
	IT-54	-,049	-,095	-,144	-,261	-,251	,725 ^a

a. Measures of Sampling Adequacy(MSA)

Communalities

	Initial	Extraction
IT-04	1,000	,295

IT-14	1,000	,384
IT-24	1,000	,385
IT-34	1,000	,379
IT-44	1,000	,325
IT-54	1,000	,474

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component	Total Variance Explained			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,241	37,354	37,354	2,241	37,354	37,354
2	,959	15,977	53,331			
3	,827	13,782	67,113			
4	,728	12,138	79,251			
5	,658	10,975	90,225			
6	,586	9,775	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix^a

Component
1

IT-04	,543
IT-14	,620
IT-24	,620
IT-34	,615
IT-44	,570
IT-54	,688

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

Rotated Component Matrix^a

a. Only one component was extracted. The solution cannot be rotated.

```

FACTOR
/VARIABLES IT-05 IT-15 IT-25 IT-35 IT-45 IT-55
/MISSING LISTWISE
/ANALYSIS IT-05 IT-15 IT-25 IT-35 IT-45 IT-55
/PRINT INITIAL KMO AIC EXTRACTION ROTATION
/CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25)
/EXTRACTION PC
/CRITERIA ITERATE(25)
/ROTATION VARIMAX
/METHOD=CORRELATION.

```

Factor Analysis

		Notes
Output Created		15-OCT-2017 17:20:23
Comments		
Input	Data	F:\Data Actual PT.sav
	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	1074
Missing Value Handling	Definition of Missing	MISSING=EXCLUDE: User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	LISTWISE: Statistics are based on cases with no missing values for any variable used.
Syntax	FACTOR /VARIABLES IT-05 IT-15 IT-25 IT-35 IT-45 IT-55 /MISSING LISTWISE /ANALYSIS IT-05 IT-15 IT-25 IT-35 IT-45 IT-55 /PRINT INITIAL KMO AIC EXTRACTION ROTATION /CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25) /EXTRACTION PC /CRITERIA ITERATE(25) /ROTATION VARIMAX /METHOD=CORRELATION.	
Resources	Processor Time	00:00:00,03
	Elapsed Time	00:00:00,02
	Maximum Memory Required	5704 (5,570K) bytes

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,736
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	507,590
	df	15
	Sig.	,000

Anti-image Matrices

		IT-05	IT-15	IT-25	IT-35	IT-45	IT-55
Anti-image Covariance	IT-05	,902	-,127	-,119	-,075	-,020	-,088
	IT-15	-,127	,872	-,127	-,075	-,086	-,102
	IT-25	-,119	-,127	,866	-,086	-,138	-,060
	IT-35	-,075	-,075	-,086	,921	-,026	-,121
	IT-45	-,020	-,086	-,138	-,026	,852	-,213
	IT-55	-,088	-,102	-,060	-,121	-,213	,833

Anti-image	IT-05	,755 ^a	-,143	-,135	-,082	-,023	-,102
Correlation	IT-15	-,143	,758 ^a	-,146	-,083	-,100	-,120
	IT-25	-,135	-,146	,747 ^a	-,097	-,161	-,071
	IT-35	-,082	-,083	-,097	,770 ^a	-,029	-,138
	IT-45	-,023	-,100	-,161	-,029	,703 ^a	-,253
	IT-55	-,102	-,120	-,071	-,138	-,253	,711 ^a

a. Measures of Sampling Adequacy(MSA)

Communalities

	Initial	Extraction
IT-05	1,000	,281
IT-15	1,000	,362
IT-25	1,000	,368
IT-35	1,000	,240
IT-45	1,000	,358
IT-55	1,000	,413

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component	Total Variance Explained			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	Initial Eigenvalues % of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,022	33,693	33,693	2,022	33,693	33,693
2	,915	15,249	48,942			
3	,870	14,499	63,441			
4	,785	13,075	76,516			
5	,762	12,707	89,223			
6	,647	10,777	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix^a

Component
1

IT-05	,530
IT-15	,601
IT-25	,607
IT-35	,490
IT-45	,598
IT-55	,642

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

Rotated Component Matrix^a

a. Only one component was extracted. The solution cannot be rotated.

FACTOR

```

/VARIABLES IT-06 IT-16 IT-26 IT-36 IT-46 IT-56
/MISSING LISTWISE
/ANALYSIS IT-06 IT-16 IT-26 IT-36 IT-46 IT-56
/PRINT INITIAL KMO AIC EXTRACTION ROTATION
/CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25)

```

/EXTRACTION PC
 /CRITERIA ITERATE(25)
 /ROTATION VARIMAX
 /METHOD=CORRELATION.

Factor Analysis

		Notes
Output Created		15-OCT-2017 17:21:16
Comments		
Input	Data	F:\Data Actual PT.sav
	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	1074
Missing Value Handling	Definition of Missing	MISSING=EXCLUDE: User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	LISTWISE: Statistics are based on cases with no missing values for any variable used.
Syntax	FACTOR /VARIABLES IT-06 IT-16 IT-26 IT-36 IT-46 IT-56 /MISSING LISTWISE /ANALYSIS IT-06 IT-16 IT-26 IT- 36 IT-46 IT-56 /PRINT INITIAL KMO AIC EXTRACTION ROTATION /CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25) /EXTRACTION PC /CRITERIA ITERATE(25) /ROTATION VARIMAX /METHOD=CORRELATION.	
Resources	Processor Time	00:00:00,02
	Elapsed Time	00:00:00,03
	Maximum Memory Required	5704 (5,570K) bytes

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,710
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	459,342
	df	15
	Sig.	,000

Anti-image Matrices

		IT-06	IT-16	IT-26	IT-36	IT-46	IT-56
Anti-image Covariance	IT-06	,958	-,108	-,083	-,006	-,005	-,063
	IT-16	-,108	,884	-,168	-,085	-,028	-,108
	IT-26	-,083	-,168	,880	-,135	-,066	-,045
	IT-36	-,006	-,085	-,135	,843	-,187	-,132
	IT-46	-,005	-,028	-,066	-,187	,868	-,163
	IT-56	-,063	-,108	-,045	-,132	-,163	,870
Anti-image Correlation	IT-06	,718 ^a	-,117	-,090	-,006	-,005	-,069
	IT-16	-,117	,713 ^a	-,191	-,098	-,032	-,123
	IT-26	-,090	-,191	,717 ^a	-,157	-,076	-,052
	IT-36	-,006	-,098	-,157	,704 ^a	-,218	-,154
	IT-46	-,005	-,032	-,076	-,218	,695 ^a	-,188

IT-56	-.069	-.123	-.052	-.154	-.188	.723 ^a
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------------------

a. Measures of Sampling Adequacy(MSA)

	Communalities	
	Initial	Extraction
IT-06	1,000	,602
IT-16	1,000	,467
IT-26	1,000	,403
IT-36	1,000	,513
IT-46	1,000	,561
IT-56	1,000	,416

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component	Total Variance Explained								
	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	1,932	32,204	32,204	1,932	32,204	32,204	1,607	26,780	26,780
2	1,030	17,159	49,363	1,030	17,159	49,363	1,355	22,583	49,363
3	,866	14,429	63,792						
4	,781	13,021	76,813						
5	,701	11,689	88,502						
6	,690	11,498	100,000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

	Component Matrix ^a	
	Component	
	1	2
IT-06	,351	,692
IT-16	,574	,371
IT-26	,587	,242
IT-36	,648	-,304
IT-46	,586	-,467
IT-56	,610	-,209

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 2 components extracted.

	Rotated Component Matrix ^a	
	Component	
	1	2
IT-06	-,135	,764
IT-16	,236	,642
IT-26	,324	,546
IT-36	,701	,146
IT-46	,748	-,022
IT-56	,613	,199

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.^a

a. Rotation converged in 3 iterations.

Component Transformation Matrix		
Component	1	2

1	,800	,600
2	-,600	,800

Extraction Method: Principal Component Analysis.
 Rotation Method: Varimax with Kaiser
 Normalization.

```

FACTOR
/VARIABLES IT-07 IT-17 IT-27 IT-37 IT-47 IT-57
/MISSING LISTWISE
/ANALYSIS IT-07 IT-17 IT-27 IT-37 IT-47 IT-57
/PRINT INITIAL KMO AIC EXTRACTION ROTATION
/CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25)
/EXTRACTION PC
/CRITERIA ITERATE(25)
/ROTATION VARIMAX
/METHOD=CORRELATION.
  
```

Factor Analysis

		Notes
Output Created		15-OCT-2017 17:22:00
Comments		
Input	Data	F:\Data Actual PT.sav
	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	1074
Missing Value Handling	Definition of Missing	MISSING=EXCLUDE: User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	LISTWISE: Statistics are based on cases with no missing values for any variable used.
Syntax	FACTOR /VARIABLES IT-07 IT-17 IT-27 IT-37 IT-47 IT-57 /MISSING LISTWISE /ANALYSIS IT-07 IT-17 IT-27 IT-37 IT-47 IT-57 /PRINT INITIAL KMO AIC EXTRACTION ROTATION /CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25) /EXTRACTION PC /CRITERIA ITERATE(25) /ROTATION VARIMAX /METHOD=CORRELATION.	
Resources	Processor Time	00:00:00,02
	Elapsed Time	00:00:00,02
	Maximum Memory Required	5704 (5,570K) bytes

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,756
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	715,142
	df	15
	Sig.	,000

Anti-image Matrices

IT-07	IT-17	IT-27	IT-37	IT-47	IT-57
-------	-------	-------	-------	-------	-------

Anti-image Covariance	IT-07	,815	-,198	-,124	-,012	-,057	-,103
	IT-17	-,198	,761	-,201	-,094	-,053	-,073
	IT-27	-,124	-,201	,810	-,059	-,043	-,087
	IT-37	-,012	-,094	-,059	,876	-,074	-,181
	IT-47	-,057	-,053	-,043	-,074	,907	-,145
Anti-image Correlation	IT-07	,757 ^a	-,252	-,153	-,015	-,067	-,127
	IT-17	-,252	,732 ^a	-,257	-,115	-,064	-,093
	IT-27	-,153	-,257	,762 ^a	-,070	-,050	-,107
	IT-37	-,015	-,115	-,070	,763 ^a	-,083	-,214
	IT-47	-,067	-,064	-,050	-,083	,795 ^a	-,169
	IT-57	-,127	-,093	-,107	-,214	-,169	,755 ^a

a. Measures of Sampling Adequacy(MSA)

Communalities

	Initial	Extraction
IT-07	1,000	,397
IT-17	1,000	,480
IT-27	1,000	,411
IT-37	1,000	,285
IT-47	1,000	,234
IT-57	1,000	,407

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Total Variance Explained

Component	Total	Initial Eigenvalues		Extraction Sums of Squared Loadings		
		% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,214	36,906	36,906	2,214	36,906	36,906
2	,968	16,134	53,040			
3	,834	13,905	66,945			
4	,711	11,842	78,787			
5	,676	11,272	90,059			
6	,596	9,941	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix^a

Component
1

IT-07	,630
IT-17	,693
IT-27	,641
IT-37	,534
IT-47	,484
IT-57	,638

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

Rotated Component Matrix^a

a. Only one component was extracted. The solution cannot be rotated.

FACTOR

```

/VARIABLES IT-08 IT-18 IT-28 IT-38 IT-48 IT-58
/MISSING LISTWISE
/ANALYSIS IT-08 IT-18 IT-28 IT-38 IT-48 IT-58
/PRINT INITIAL KMO AIC EXTRACTION ROTATION
/CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25)
/EXTRACTION PC
/CRITERIA ITERATE(25)
/ROTATION VARIMAX
/METHOD=CORRELATION.

```

Factor Analysis

		Notes
Output Created		15-OCT-2017 17:22:50
Comments		
Input	Data	F:\Data Actual PT.sav
	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	1074
Missing Value Handling	Definition of Missing	MISSING=EXCLUDE: User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	LISTWISE: Statistics are based on cases with no missing values for any variable used.
Syntax	FACTOR /VARIABLES IT-08 IT-18 IT-28 IT-38 IT-48 IT-58 /MISSING LISTWISE /ANALYSIS IT-08 IT-18 IT-28 IT-38 IT-48 IT-58 /PRINT INITIAL KMO AIC EXTRACTION ROTATION /CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25) /EXTRACTION PC /CRITERIA ITERATE(25) /ROTATION VARIMAX /METHOD=CORRELATION.	
Resources	Processor Time	00:00:00,02
	Elapsed Time	00:00:00,03
	Maximum Memory Required	5704 (5,570K) bytes

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,713
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	486,866
	df	15
	Sig.	,000

Anti-image Matrices

		IT-08	IT-18	IT-28	IT-38	IT-48	IT-58
Anti-image Covariance	IT-08	,907	-,154	-,107	-,057	-,062	-,054
	IT-18	-,154	,903	-,112	-,069	-,100	,014
	IT-28	-,107	-,112	,871	-,060	-,146	-,106
	IT-38	-,057	-,069	-,060	,846	-,120	-,233
	IT-48	-,062	-,100	-,146	-,120	,875	-,080
	IT-58	-,054	,014	-,106	-,233	-,080	,861
Anti-image	IT-08	,738 ^a	-,171	-,120	-,065	-,069	-,061

Correlation	IT-18		-,171	,711 ^a	-,126	-,079	-,113	,016
	IT-28		-,120	-,126	,738 ^a	-,070	-,167	-,122
	IT-38		-,065	-,079	-,070	,688 ^a	-,140	-,273
	IT-48		-,069	-,113	-,167	-,140	,745 ^a	-,092
	IT-58		-,061	,016	-,122	-,273	-,092	,674 ^a

a. Measures of Sampling Adequacy(MSA)

Communalities

	Initial	Extraction
IT-08	1,000	,457
IT-18	1,000	,573
IT-28	1,000	,387
IT-38	1,000	,567
IT-48	1,000	,363
IT-58	1,000	,641

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component	Initial Eigenvalues			Total Variance Explained			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	1,971	32,846	32,846	1,971	32,846	32,846	1,502	25,032	25,032
2	1,018	16,970	49,816	1,018	16,970	49,816	1,487	24,784	49,816
3	,831	13,844	63,660						
4	,784	13,068	76,728						
5	,742	12,369	89,097						
6	,654	10,903	100,000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix^a

	Component	
	1	2
IT-08	,521	,431
IT-18	,511	,559
IT-28	,608	,133
IT-38	,615	-,434
IT-48	,603	-,004
IT-58	,572	-,561

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 2 components extracted.

Rotated Component Matrix^a

	Component	
	1	2
IT-08	,069	,673
IT-18	-,028	,756
IT-28	,340	,521
IT-38	,743	,122
IT-48	,433	,420
IT-58	,801	,001

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.^a

a. Rotation converged in 3 iterations.

Component Transformation Matrix

Component	1	2
1	,713	,702
2	-,702	,713

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser

Normalization.


```

FACTOR
/VARIABLES IT-09 IT-19 IT-29 IT-39 IT-49 IT-59
/MISSING LISTWISE
/ANALYSIS IT-09 IT-19 IT-29 IT-39 IT-49 IT-59
/PRINT INITIAL KMO AIC EXTRACTION ROTATION
/CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25)
/EXTRACTION PC
/CRITERIA ITERATE(25)
/ROTATION VARIMAX
/METHOD=CORRELATION.

```

Factor Analysis

		Notes
Output Created		15-OCT-2017 17:23:44
Comments		
Input	Data	F:\Data Actual PT.sav
	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	1074
Missing Value Handling	Definition of Missing	MISSING=EXCLUDE: User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	LISTWISE: Statistics are based on cases with no missing values for any variable used.
Syntax	FACTOR /VARIABLES IT-09 IT-19 IT-29 IT-39 IT-49 IT-59 /MISSING LISTWISE /ANALYSIS IT-09 IT-19 IT-29 IT-39 IT-49 IT-59 /PRINT INITIAL KMO AIC EXTRACTION ROTATION /CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25) /EXTRACTION PC /CRITERIA ITERATE(25) /ROTATION VARIMAX /METHOD=CORRELATION.	
Resources	Processor Time	00:00:00,02
	Elapsed Time	00:00:00,02
	Maximum Memory Required	5704 (5,570K) bytes

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	,829	
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1459,517
	df	15
	Sig.	,000

		Anti-image Matrices					
		IT-09	IT-19	IT-29	IT-39	IT-49	IT-59
Anti-image Covariance	IT-09	,634	-,240	-,116	-,077	-,014	-,075
	IT-19	-,240	,609	-,133	-,053	-,056	-,093
	IT-29	-,116	-,133	,687	-,093	-,119	-,084
	IT-39	-,077	-,053	-,093	,778	-,078	-,150
	IT-49	-,014	-,056	-,119	-,078	,799	-,155

	IT-59		-,075	-,093	-,084	-,150	-,155	,706
Anti-image	IT-09		,796 ^a	-,386	-,176	-,109	-,020	-,113
Correlation	IT-19		-,386	,794 ^a	-,206	-,077	-,080	-,142
	IT-29		-,176	-,206	,853 ^a	-,127	-,161	-,121
	IT-39		-,109	-,077	-,127	,867 ^a	-,099	-,203
	IT-49		-,020	-,080	-,161	-,099	,852 ^a	-,206
	IT-59		-,113	-,142	-,121	-,203	-,206	,844 ^a

a. Measures of Sampling Adequacy(MSA)

Communalities

	Initial	Extraction
IT-09	1,000	,528
IT-19	1,000	,565
IT-29	1,000	,516
IT-39	1,000	,395
IT-49	1,000	,352
IT-59	1,000	,489

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Total Variance Explained

Component	Total	Initial Eigenvalues		Extraction Sums of Squared Loadings		
		% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,844	47,406	47,406	2,844	47,406	47,406
2	,824	13,731	61,137			
3	,717	11,944	73,081			
4	,604	10,070	83,151			
5	,565	9,412	92,563			
6	,446	7,437	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix^a

	Component 1
IT-09	,727
IT-19	,751
IT-29	,718
IT-39	,629
IT-49	,593
IT-59	,699

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

Rotated Component Matrix^a

a. Only one component was extracted. The solution cannot be rotated.

```

FACTOR
/VARIABLES IT-10 IT-20 IT-30 IT-40 IT-50 IT-60
/MISSING LISTWISE
/ANALYSIS IT-10 IT-20 IT-30 IT-40 IT-50 IT-60
/PRINT INITIAL KMO AIC EXTRACTION ROTATION
/CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25)
/EXTRACTION PC
/CRITERIA ITERATE(25)
/ROTATION VARIMAX
/METHOD=CORRELATION.

```

Factor Analysis

		Notes
Output Created		15-OCT-2017 17:24:18
Comments		
Input	Data	F:\Data Actual PT.sav
	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	1074
Missing Value Handling	Definition of Missing	MISSING=EXCLUDE: User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	LISTWISE: Statistics are based on cases with no missing values for any variable used.
Syntax		FACTOR /VARIABLES IT-10 IT-20 IT-30 IT-40 IT-50 IT-60 /MISSING LISTWISE /ANALYSIS IT-10 IT-20 IT-30 IT- 40 IT-50 IT-60 /PRINT INITIAL KMO AIC EXTRACTION ROTATION /CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25) /EXTRACTION PC /CRITERIA ITERATE(25) /ROTATION VARIMAX /METHOD=CORRELATION.
Resources	Processor Time	00:00:00,02
	Elapsed Time	00:00:00,03
	Maximum Memory Required	5704 (5,570K) bytes

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,788
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1005,788
	df	15
	Sig.	,000

Anti-image Matrices

		IT-10	IT-20	IT-30	IT-40	IT-50	IT-60
Anti-image Covariance	IT-10	,716	-,228	-,145	-,059	-,057	-,140
	IT-20	-,228	,802	-,050	-,076	-,091	-,001
	IT-30	-,145	-,050	,788	-,037	-,174	-,076
	IT-40	-,059	-,076	-,037	,850	-,122	-,127
	IT-50	-,057	-,091	-,174	-,122	,729	-,177
	IT-60	-,140	-,001	-,076	-,127	-,177	,767
Anti-image	IT-10	,762 ^a	-,301	-,193	-,075	-,080	-,189

Correlation	IT-20	-,301	,767 ^a	-,063	-,092	-,119	-,002
	IT-30	-,193	-,063	,807 ^a	-,046	-,230	-,098
	IT-40	-,075	-,092	-,046	,835 ^a	-,155	-,158
	IT-50	-,080	-,119	-,230	-,155	,784 ^a	-,237
	IT-60	-,189	-,002	-,098	-,158	-,237	,791 ^a

a. Measures of Sampling Adequacy(MSA)

Communalities

	Initial	Extraction
IT-10	1,000	,494
IT-20	1,000	,353
IT-30	1,000	,408
IT-40	1,000	,316
IT-50	1,000	,493
IT-60	1,000	,431

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Total Variance Explained

Component	Total	Initial Eigenvalues		Extraction Sums of Squared Loadings		
		% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,494	41,571	41,571	2,494	41,571	41,571
2	,874	14,560	56,131			
3	,797	13,283	69,414			
4	,686	11,431	80,845			
5	,625	10,410	91,255			
6	,525	8,745	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix^a

	Component 1
IT-10	,703
IT-20	,594
IT-30	,639
IT-40	,562
IT-50	,702
IT-60	,657

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

Rotated Component Matrix^a

a. Only one component was extracted. The solution cannot be rotated.

RELIABILITY

```

/VARIABLES=IT-01 IT-02 IT-03 IT-04 IT-05 IT-06 IT-07 IT-08 IT-09
IT-10 IT-11 IT-12 IT-13 IT-14 IT-15 IT-16 IT-17 IT-18 IT-19 IT-20
IT-21 IT-22 IT-23 IT-24 IT-25 IT-26 IT-27 IT-28 IT-29 IT-30 IT-31
IT-32 IT-33 IT-34 IT-35 IT-36 IT-37 IT-38 IT-39 IT-40 IT-41 IT-42
IT-43 IT-44 IT-45 IT-46 IT-47 IT-48 IT-49 IT-50 IT-51 IT-52 IT-53
IT-54 IT-55 IT-56 IT-57 IT-58 IT-59 IT-60
/SCALE('ALL VARIABLES') ALL
/MODEL=ALPHA
/STATISTICS=DESCRIPTIVE SCALE
/SUMMARY=TOTAL.
    
```

Reliability

		Notes
Output Created		15-OCT-2017 17:26:42
Comments		
Input	Data	F:\Data Actual PT.sav
	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	1074
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data for all variables in the procedure.
Syntax	RELIABILITY /VARIABLES=IT-01 IT-02 IT-03 IT-04 IT-05 IT-06 IT-07 IT-08 IT-09 IT-10 IT-11 IT-12 IT-13 IT-14 IT-15 IT-16 IT-17 IT-18 IT-19 IT-20 IT-21 IT-22 IT-23 IT-24 IT-25 IT-26 IT-27 IT-28 IT-29 IT-30 IT-31 IT-32 IT-33 IT-34 IT-35 IT-36 IT-37 IT-38 IT-39 IT-40 IT-41 IT-42 IT-43 IT-44 IT-45 IT-46 IT-47 IT-48 IT-49 IT-50 IT-51 IT-52 IT-53 IT-54 IT-55 IT-56 IT-57 IT-58 IT-59 IT-60 /SCALE('ALL VARIABLES') ALL /MODEL=ALPHA /STATISTICS=DESCRIPTIVE SCALE /SUMMARY=TOTAL.	
Resources	Processor Time	00:00:00,05
	Elapsed Time	00:00:00,03

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	1073	99,9
	Excluded ^a	1	,1
	Total	1074	100,0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
,939	60

Item Statistics

	Mean	Std. Deviation	N
IT-01	3,2572	,61162	1073
IT-02	2,9180	,67109	1073
IT-03	3,0503	,82480	1073
IT-04	3,2889	,58466	1073
IT-05	3,1911	,56469	1073
IT-06	3,3979	,72475	1073
IT-07	3,1361	,63049	1073
IT-08	3,2283	,63705	1073
IT-09	3,0531	,71886	1073
IT-10	3,0671	,71444	1073
IT-11	3,3514	,54852	1073
IT-12	3,1547	,53976	1073
IT-13	2,9823	,65553	1073
IT-14	3,0363	,64181	1073
IT-15	3,0522	,59934	1073
IT-16	2,9692	,66914	1073
IT-17	3,0997	,58934	1073
IT-18	2,9842	,68345	1073
IT-19	2,9711	,70188	1073
IT-20	3,0103	,68764	1073
IT-21	3,1743	,56351	1073
IT-22	3,0941	,56606	1073
IT-23	3,0736	,69994	1073
IT-24	3,0820	,59128	1073
IT-25	3,1016	,61079	1073
IT-26	3,1062	,63766	1073
IT-27	3,1500	,60843	1073
IT-28	3,0457	,59126	1073
IT-29	2,9450	,81024	1073
IT-30	2,8788	,65808	1073
IT-31	3,1920	,59259	1073
IT-32	3,1174	,63570	1073
IT-33	3,2144	,58006	1073
IT-34	3,0951	,64668	1073
IT-35	2,7036	,76035	1073
IT-36	3,0000	,60471	1073
IT-37	2,8621	,69351	1073
IT-38	3,0792	,60952	1073
IT-39	3,0457	,63830	1073
IT-40	3,1687	,57014	1073
IT-41	3,0690	,70241	1073
IT-42	2,8462	,75904	1073
IT-43	2,7940	,74656	1073
IT-44	2,8462	,72767	1073
IT-45	3,0447	,62433	1073
IT-46	3,1146	,63547	1073
IT-47	2,9897	,66837	1073
IT-48	2,8910	,74202	1073
IT-49	2,8518	,80079	1073
IT-50	3,0186	,70950	1073
IT-51	3,0839	,70078	1073
IT-52	3,1277	,59499	1073

IT-53	3,1705	,60916	1073
IT-54	3,0177	,74354	1073
IT-55	3,1212	,58769	1073
IT-56	3,1715	,64389	1073
IT-57	2,9972	,67539	1073
IT-58	3,0009	,64718	1073
IT-59	2,9637	,70153	1073
IT-60	2,9581	,78886	1073

	Item-Total Statistics			
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
IT-01	180,1500	332,840	,398	,938
IT-02	180,4893	336,026	,229	,939
IT-03	180,3569	327,881	,453	,938
IT-04	180,1184	334,075	,360	,938
IT-05	180,2162	334,692	,343	,938
IT-06	180,0093	338,875	,101	,940
IT-07	180,2712	331,330	,452	,938
IT-08	180,1789	332,201	,409	,938
IT-09	180,3541	328,701	,494	,938
IT-10	180,3402	328,199	,517	,937
IT-11	180,0559	333,780	,400	,938
IT-12	180,2526	332,318	,482	,938
IT-13	180,4250	330,830	,455	,938
IT-14	180,3709	331,788	,424	,938
IT-15	180,3551	335,410	,288	,939
IT-16	180,4380	332,422	,378	,938
IT-17	180,3075	331,618	,472	,938
IT-18	180,4231	332,226	,378	,938
IT-19	180,4362	328,522	,514	,937
IT-20	180,3970	330,531	,444	,938
IT-21	180,2330	333,283	,413	,938
IT-22	180,3131	333,040	,423	,938
IT-23	180,3336	326,715	,589	,937
IT-24	180,3253	331,397	,481	,938
IT-25	180,3057	331,670	,452	,938
IT-26	180,3010	332,617	,390	,938
IT-27	180,2572	331,732	,451	,938
IT-28	180,3616	332,043	,451	,938
IT-29	180,4623	326,851	,498	,938
IT-30	180,5284	330,686	,459	,938
IT-31	180,2153	333,428	,385	,938
IT-32	180,2898	329,799	,515	,937
IT-33	180,1929	333,555	,387	,938
IT-34	180,3122	331,560	,430	,938
IT-35	180,7036	332,194	,337	,939
IT-36	180,4073	331,598	,460	,938
IT-37	180,5452	333,080	,337	,939
IT-38	180,3281	330,258	,518	,938
IT-39	180,3616	330,311	,491	,938
IT-40	180,2386	332,478	,447	,938
IT-41	180,3383	328,371	,520	,937
IT-42	180,5610	333,271	,298	,939
IT-43	180,6132	333,803	,284	,939
IT-44	180,5610	329,552	,455	,938
IT-45	180,3625	331,375	,455	,938

IT-46	180,2926	330,819	,471	,938
IT-47	180,4175	330,576	,456	,938
IT-48	180,5163	330,864	,396	,938
IT-49	180,5555	326,909	,502	,938
IT-50	180,3886	326,053	,607	,937
IT-51	180,3234	327,462	,558	,937
IT-52	180,2796	330,383	,525	,937
IT-53	180,2367	331,380	,467	,938
IT-54	180,3896	326,301	,568	,937
IT-55	180,2861	331,456	,481	,938
IT-56	180,2358	331,720	,425	,938
IT-57	180,4101	329,699	,487	,938
IT-58	180,4063	330,394	,480	,938
IT-59	180,4436	327,939	,538	,937
IT-60	180,4492	327,266	,498	,938

Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
183,4073	342,102	18,49599	60

DATASET ACTIVATE DataSet0.

GET

FILE='F:\Data Actual PT.sav'.

DATASET NAME DataSet4 WINDOW=FRONT.

GET

FILE='F:\Data Prefred PT.sav'.

DATASET NAME DataSet5 WINDOW=FRONT.

GET

FILE='F:\Data Actual PT.sav'.

Warning # 67. Command name: GET FILE

The document is already in use by another user or process. If you make changes to the document they may overwrite changes made by others or your changes may be overwritten by others.

File opened F:\Data Actual PT.sav

DATASET NAME DataSet6 WINDOW=FRONT.

DATASET CLOSE DataSet3.

DATASET CLOSE DataSet0.

Lampiran2. Analisis Data Instrumen Penelitian Iklim Kelas Perguruan Tinggi Preferred Form

```
SAVE OUTFILE='E:\0-Penelitian\lit 2017\lit iklim kelas PT\DATA\dat pt preferred.sav'
/COMPRESSED.
FACTOR
/VARIABLES IT-01 IT-11 IT-21 IT-41 IT-51
/MISSING LISTWISE
/ANALYSIS IT-01 IT-11 IT-21 IT-41 IT-51
/PRINT INITIAL KMO AIC EXTRACTION ROTATION
/CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25)
/EXTRACTION PC
/CRITERIA ITERATE(25)
/ROTATION VARIMAX
/METHOD=CORRELATION.
```

Factor Analysis

		Notes	
Output Created			16-OCT-2017 19:23:13
Comments			
Input	Data	E:\0-Penelitian\lit 2017\lit iklim kelas PT\DATA\dat pt preferred.sav	
	Active Dataset	DataSet0	
	Filter	<none>	
	Weight	<none>	
	Split File	<none>	
	N of Rows in Working Data File		1074
Missing Value Handling	Definition of Missing	MISSING=EXCLUDE: User-defined missing values are treated as missing.	
	Cases Used	LISTWISE: Statistics are based on cases with no missing values for any variable used.	
Syntax		FACTOR /VARIABLES IT-01 IT-11 IT-21 IT-41 IT-51 /MISSING LISTWISE /ANALYSIS IT-01 IT-11 IT-21 IT-41 IT-51 /PRINT INITIAL KMO AIC EXTRACTION ROTATION /CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25) /EXTRACTION PC /CRITERIA ITERATE(25) /ROTATION VARIMAX /METHOD=CORRELATION.	
Resources	Processor Time		00:00:00.02
	Elapsed Time		00:00:00.02
	Maximum Memory Required	4248 (4.148K) bytes	

[DataSet0] E:\0-Penelitian\lit 2017\lit iklim kelas PT\DATA\dat pt preferred.sav

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.700
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	405.798
	df	10
	Sig.	.000

Anti-image Matrices

		IT-01	IT-11	IT-21	IT-41	IT-51
Anti-image Covariance	IT-01	.871	-.117	-.198	-.083	-.074
	IT-11	-.117	.906	-.120	-.096	-.074
	IT-21	-.198	-.120	.861	-.056	-.124
	IT-41	-.083	-.096	-.056	.878	-.213
	IT-51	-.074	-.074	-.124	-.213	.864
Anti-image Correlation	IT-01	.701 ^a	-.132	-.228	-.095	-.086
	IT-11	-.132	.742 ^a	-.136	-.108	-.084
	IT-21	-.228	-.136	.694 ^a	-.064	-.144
	IT-41	-.095	-.108	-.064	.687 ^a	-.245
	IT-51	-.086	-.084	-.144	-.245	.687 ^a

a. Measures of Sampling Adequacy(MSA)

Communalities

	Initial	Extraction
IT-01	1.000	.385
IT-11	1.000	.322
IT-21	1.000	.408
IT-41	1.000	.356
IT-51	1.000	.393

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Total Variance Explained

Component	Total	Initial Eigenvalues		Extraction Sums of Squared Loadings		
		% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	1.865	37.296	37.296	1.865	37.296	37.296
2	.921	18.412	55.708			
3	.813	16.260	71.968			
4	.727	14.542	86.509			
5	.675	13.491	100.000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix^a

	Component 1
IT-01	.621
IT-11	.567
IT-21	.639
IT-41	.597
IT-51	.627

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

Rotated Component Matrix^a

a. Only one component was extracted. The solution cannot be rotated.

FACTOR

```

/VARIABLES IT-02 IT-12 IT-22 IT-32 IT-42 IT-52
/MISSING LISTWISE
/ANALYSIS IT-02 IT-12 IT-22 IT-32 IT-42 IT-52
/PRINT INITIAL KMO AIC EXTRACTION ROTATION
/CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25)
/EXTRACTION PC
/CRITERIA ITERATE(25)
/ROTATION VARIMAX
/METHOD=CORRELATION.

```

Factor Analysis

		Notes
Output Created		16-OCT-2017 19:25:30
Comments		
Input	Data	E:\0-Penelitian\lit 2017\lit iklim kelas PT\DATA\dat pt preferred.sav
	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	1074
Missing Value Handling	Definition of Missing	MISSING=EXCLUDE: User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	LISTWISE: Statistics are based on cases with no missing values for any variable used.
Syntax		FACTOR /VARIABLES IT-02 IT-12 IT-22 IT-32 IT-42 IT-52 /MISSING LISTWISE /ANALYSIS IT-02 IT-12 IT-22 IT-32 IT-42 IT-52 /PRINT INITIAL KMO AIC EXTRACTION ROTATION /CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25) /EXTRACTION PC /CRITERIA ITERATE(25) /ROTATION VARIMAX /METHOD=CORRELATION.
Resources	Processor Time	00:00:00.00
	Elapsed Time	00:00:00.01
	Maximum Memory Required	5704 (5.570K) bytes

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	.648	
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	461.422
	df	15

Sig. .000

Anti-image Matrices

		IT-02	IT-12	IT-22	IT-32	IT-42	IT-52
Anti-image Covariance	IT-02	.958	.007	-.125	.097	-.082	-.005
	IT-12	.007	.813	-.216	-.075	-.128	-.165
	IT-22	-.125	-.216	.806	-.134	-.134	-.079
	IT-32	.097	-.075	-.134	.894	.041	-.167
	IT-42	-.082	-.128	-.134	.041	.924	.038
	IT-52	-.005	-.165	-.079	-.167	.038	.882
Anti-image Correlation	IT-02	.535 ^a	.008	-.142	.105	-.087	-.005
	IT-12	.008	.661 ^a	-.267	-.087	-.148	-.195
	IT-22	-.142	-.267	.651 ^a	-.157	-.155	-.094
	IT-32	.105	-.087	-.157	.642 ^a	.045	-.188
	IT-42	-.087	-.148	-.155	.045	.639 ^a	.042
	IT-52	-.005	-.195	-.094	-.188	.042	.670 ^a

a. Measures of Sampling Adequacy(MSA)

Communalities

	Initial	Extraction
IT-02	1.000	.471
IT-12	1.000	.516
IT-22	1.000	.549
IT-32	1.000	.534
IT-42	1.000	.476
IT-52	1.000	.470

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	1.819	30.319	30.319	1.819	30.319	30.319	1.667	27.781	27.781
2	1.197	19.949	50.269	1.197	19.949	50.269	1.349	22.488	50.269
3	.893	14.884	65.153						
4	.768	12.793	77.946						
5	.713	11.879	89.825						
6	.610	10.175	100.000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix^a

	Component	
	1	2
IT-02	.191	.659
IT-12	.719	.009
IT-22	.721	.171
IT-32	.503	-.530
IT-42	.408	.556
IT-52	.572	-.378

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 2 components extracted.

Rotated Component Matrix^a

	Component	
	1	2
IT-02	-.160	.668
IT-12	.620	.363
IT-22	.542	.505
IT-32	.699	-.212
IT-42	.080	.685
IT-52	.684	-.046

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 3 iterations.

Component Transformation Matrix

Component	1	2
1	.869	.495
2	-.495	.869

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

FACTOR

```

/VARIABLES IT-03 IT-13 IT-23 IT-33 IT-43 IT-53
/MISSING LISTWISE
/ANALYSIS IT-03 IT-13 IT-23 IT-33 IT-43 IT-53
/PRINT INITIAL KMO AIC EXTRACTION ROTATION
/CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25)
/EXTRACTION PC
/CRITERIA ITERATE(25)
/ROTATION VARIMAX
/METHOD=CORRELATION.
    
```

Factor Analysis

Notes

Output Created	16-OCT-2017 19:26:37	
Comments		
Input	Data	E:\0-Penelitian\lit 2017\lit iklim kelas PT\DATA\dat pt preferred.sav
	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	1074
Missing Value Handling	Definition of Missing	MISSING=EXCLUDE: User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	LISTWISE: Statistics are based on cases with no missing values for any variable used.

Syntax	FACTOR /VARIABLES IT-03 IT-13 IT-23 IT-33 IT-43 IT-53 /MISSING LISTWISE /ANALYSIS IT-03 IT-13 IT-23 IT-33 IT-43 IT-53 /PRINT INITIAL KMO AIC EXTRACTION ROTATION /CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25) /EXTRACTION PC /CRITERIA ITERATE(25) /ROTATION VARIMAX /METHOD=CORRELATION.	
Resources	Processor Time	00:00:00.00
	Elapsed Time	00:00:00.00
	Maximum Memory Required	5704 (5.570K) bytes

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.716
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	421.304
	df	15
	Sig.	.000

Anti-image Matrices

		IT-03	IT-13	IT-23	IT-33	IT-43	IT-53
Anti-image Covariance	IT-03	.932	-.095	-.104	-.010	-.027	-.103
	IT-13	-.095	.858	-.176	-.121	-.096	-.079
	IT-23	-.104	-.176	.837	-.117	-.028	-.154
	IT-33	-.010	-.121	-.117	.891	-.006	-.154
	IT-43	-.027	-.096	-.028	-.006	.979	-.020
	IT-53	-.103	-.079	-.154	-.154	-.020	.866
Anti-image Correlation	IT-03	.745 ^a	-.107	-.117	-.010	-.028	-.115
	IT-13	-.107	.711 ^a	-.207	-.138	-.105	-.092
	IT-23	-.117	-.207	.705 ^a	-.136	-.031	-.181
	IT-33	-.010	-.138	-.136	.720 ^a	-.006	-.175
	IT-43	-.028	-.105	-.031	-.006	.719 ^a	-.022
	IT-53	-.115	-.092	-.181	-.175	-.022	.716 ^a

a. Measures of Sampling Adequacy(MSA)

Communalities

	Initial	Extraction
IT-03	1.000	.229
IT-13	1.000	.414
IT-23	1.000	.461
IT-33	1.000	.328
IT-43	1.000	.068
IT-53	1.000	.396

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component	Total Variance Explained			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	Initial Eigenvalues % of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	1.897	31.609	31.609	1.897	31.609	31.609
2	.987	16.448	48.056			
3	.908	15.135	63.191			
4	.787	13.109	76.300			
5	.741	12.351	88.650			
6	.681	11.350	100.000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix^a

	Component 1
IT-03	.479
IT-13	.643
IT-23	.679
IT-33	.573
IT-43	.261
IT-53	.629

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

Rotated Component Matrix^a

a. Only one component was extracted. The solution cannot be rotated.

FACTOR

```

/VARIABLES IT-04 IT-14 IT-24 IT-34 IT-44 IT-54
/MISSING LISTWISE
/ANALYSIS IT-04 IT-14 IT-24 IT-34 IT-44 IT-54
/PRINT INITIAL KMO AIC EXTRACTION ROTATION
/CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25)
/EXTRACTION PC
/CRITERIA ITERATE(25)
/ROTATION VARIMAX
/METHOD=CORRELATION.

```

Factor Analysis

		Notes
Output Created		16-OCT-2017 19:28:04
Comments		
Input	Data	E:\0-Penelitian\lit 2017\lit iklim kelas PT\DATA\dat pt preferred.sav
	Active Dataset	DataSet0
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	1074

Missing Value Handling	Definition of Missing	MISSING=EXCLUDE: User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	LISTWISE: Statistics are based on cases with no missing values for any variable used.
Syntax		FACTOR /VARIABLES IT-04 IT-14 IT-24 IT-34 IT-44 IT-54 /MISSING LISTWISE /ANALYSIS IT-04 IT-14 IT-24 IT-34 IT-44 IT-54 /PRINT INITIAL KMO AIC EXTRACTION ROTATION /CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25) /EXTRACTION PC /CRITERIA ITERATE(25) /ROTATION VARIMAX /METHOD=CORRELATION.
Resources	Processor Time	00:00:00.00
	Elapsed Time	00:00:00.00
	Maximum Memory Required	5704 (5.570K) bytes

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.690
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	479.206
	df	15
	Sig.	.000

Anti-image Matrices

		IT-04	IT-14	IT-24	IT-34	IT-44	IT-54
Anti-image Covariance	IT-04	.845	-.172	-.068	-.081	.065	-.200
	IT-14	-.172	.922	-.060	-.032	-.076	-.040
	IT-24	-.068	-.060	.869	-.128	-.088	-.165
	IT-34	-.081	-.032	-.128	.867	-.129	-.152
	IT-44	.065	-.076	-.088	-.129	.950	-.014
	IT-54	-.200	-.040	-.165	-.152	-.014	.815
Anti-image Correlation	IT-04	.663 ^a	-.195	-.080	-.094	.072	-.241
	IT-14	-.195	.702 ^a	-.068	-.036	-.081	-.046
	IT-24	-.080	-.068	.728 ^a	-.148	-.097	-.197
	IT-34	-.094	-.036	-.148	.717 ^a	-.142	-.181
	IT-44	.072	-.081	-.097	-.142	.609 ^a	-.015
	IT-54	-.241	-.046	-.197	-.181	-.015	.684 ^a

a. Measures of Sampling Adequacy(MSA)

Communalities

	Initial	Extraction
IT-04	1.000	.615
IT-14	1.000	.267
IT-24	1.000	.407
IT-34	1.000	.447
IT-44	1.000	.738
IT-54	1.000	.498

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
	1	1.923	32.046	32.046	1.923	32.046	32.046	1.675	27.910
2	1.048	17.462	49.508	1.048	17.462	49.508	1.296	21.598	49.508
3	.921	15.345	64.853						
4	.761	12.691	77.544						
5	.711	11.846	89.390						
6	.637	10.610	100.000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix^a

	Component	
	1	2
IT-04	.609	-.493
IT-14	.477	-.198
IT-24	.618	.157
IT-34	.612	.268
IT-44	.312	.800
IT-54	.685	-.168

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 2 components extracted.

Rotated Component Matrix^a

	Component	
	1	2
IT-04	.778	-.093
IT-14	.510	.086
IT-24	.440	.462
IT-34	.376	.553
IT-44	-.162	.843
IT-54	.669	.222

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 3 iterations.

Component Transformation Matrix

Component	1	2
1	.846	.533
2	-.533	.846

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

FACTOR

```

/VARIABLES IT-05 IT-15 IT-25 IT-35 IT-45
/MISSING LISTWISE
/ANALYSIS IT-05 IT-15 IT-25 IT-35 IT-45
/PRINT INITIAL KMO AIC EXTRACTION ROTATION
/CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25)
/EXTRACTION PC
/CRITERIA ITERATE(25)
/ROTATION VARIMAX
/METHOD=CORRELATION.

```

Factor Analysis

		Notes
Output Created		16-OCT-2017 19:50:42
Comments		
Input	Data	D:\Penelitian & Ngabmas Hadiyanto 2017\dat pt preferred.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	1074
Missing Value Handling	Definition of Missing	MISSING=EXCLUDE: User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	LISTWISE: Statistics are based on cases with no missing values for any variable used.
Syntax		FACTOR /VARIABLES IT-05 IT-15 IT-25 IT-35 IT-45 /MISSING LISTWISE /ANALYSIS IT-05 IT-15 IT-25 IT-35 IT-45 /PRINT INITIAL KMO AIC EXTRACTION ROTATION /CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25) /EXTRACTION PC /CRITERIA ITERATE(25) /ROTATION VARIMAX /METHOD=CORRELATION.
Resources	Processor Time	00:00:00,03
	Elapsed Time	00:00:00,05
	Maximum Memory Required	4248 (4,148K) bytes

[DataSet1] D:\Penelitian & Ngabmas Hadiyanto 2017\dat pt preferred.sav

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.672
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	302,904
	df	10
	Sig.	.000

Anti-image Matrices

		IT-05	IT-15	IT-25	IT-35	IT-45
Anti-image Covariance	IT-05	,871	-,093	-,129	-,064	-,221
	IT-15	-,093	,908	-,123	-,153	-,070
	IT-25	-,129	-,123	,922	-,086	-,052
	IT-35	-,064	-,153	-,086	,926	-,079
	IT-45	-,221	-,070	-,052	-,079	,894
Anti-image Correlation	IT-05	,646 ^a	-,104	-,144	-,071	-,251
	IT-15	-,104	,687 ^a	-,135	-,167	-,078
	IT-25	-,144	-,135	,702 ^a	-,093	-,057
	IT-35	-,071	-,167	-,093	,696 ^a	-,087
	IT-45	-,251	-,078	-,057	-,087	,651 ^a

a. Measures of Sampling Adequacy(MSA)

Communalities

	Initial	Extraction
IT-05	1,000	,423
IT-15	1,000	,347
IT-25	1,000	,311
IT-35	1,000	,293
IT-45	1,000	,355

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	1,730	34,600	34,600	1,730	34,600	34,600
2	,941	18,828	53,429			
3	,855	17,096	70,525			
4	,778	15,567	86,092			
5	,695	13,908	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix^a

	Component 1
IT-05	,650
IT-15	,589
IT-25	,558
IT-35	,542
IT-45	,596

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

Rotated Component Matrix^a

a. Only one component was extracted. The solution cannot be rotated.

FACTOR

/VARIABLES IT-06 IT-16 IT-26 IT-36 IT-56

```

/MISSING LISTWISE
/ANALYSIS IT-06 IT-16 IT-26 IT-36 IT-56
/PRINT INITIAL KMO AIC EXTRACTION ROTATION
/CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25)
/EXTRACTION PC
/CRITERIA ITERATE(25)
/ROTATION VARIMAX
/METHOD=CORRELATION.

```

Factor Analysis

		Notes	16-OCT-2017 19:54:00
Output Created			
Comments			
Input	Data	D:\Penelitian & Ngabmas Hadiyanto 2017\dat pt preferred.sav	
	Active Dataset	DataSet1	
	Filter	<none>	
	Weight	<none>	
	Split File	<none>	
	N of Rows in Working Data File		1074
Missing Value Handling	Definition of Missing	MISSING=EXCLUDE: User-defined missing values are treated as missing.	
	Cases Used	LISTWISE: Statistics are based on cases with no missing values for any variable used.	
Syntax		FACTOR /VARIABLES IT-06 IT-16 IT-26 IT-36 IT-56 /MISSING LISTWISE /ANALYSIS IT-06 IT-16 IT-26 IT-36 IT-56 /PRINT INITIAL KMO AIC EXTRACTION ROTATION /CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25) /EXTRACTION PC /CRITERIA ITERATE(25) /ROTATION VARIMAX /METHOD=CORRELATION.	
Resources	Processor Time		00:00:00,02
	Elapsed Time		00:00:00,02
	Maximum Memory Required	4248 (4,148K) bytes	

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,690
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	403,884
	df	10
	Sig.	,000

Anti-image Matrices

	IT-06	IT-16	IT-26	IT-36	IT-56	
Anti-image Covariance	IT-06	,875	-,112	-,159	-,088	-,116

	IT-16	-,112	,830	-,237	-,099	-,095
	IT-26	-,159	-,237	,837	-,076	-,008
	IT-36	-,088	-,099	-,076	,914	-,132
	IT-56	-,116	-,095	-,008	-,132	,926
Anti-image Correlation	IT-06	,718 ^a	-,132	-,186	-,098	-,129
	IT-16	-,132	,673 ^a	-,284	-,114	-,108
	IT-26	-,186	-,284	,657 ^a	-,087	-,009
	IT-36	-,098	-,114	-,087	,735 ^a	-,144
	IT-56	-,129	-,108	-,009	-,144	,705 ^a

a. Measures of Sampling Adequacy(MSA)

Communalities

	Initial	Extraction
IT-06	1,000	,400
IT-16	1,000	,470
IT-26	1,000	,433
IT-36	1,000	,299
IT-56	1,000	,246

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	1,847	36,948	36,948	1,847	36,948	36,948
2	,942	18,843	55,791			
3	,812	16,248	72,039			
4	,760	15,195	87,234			
5	,638	12,766	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix^a

	Component 1
IT-06	,632
IT-16	,685
IT-26	,658
IT-36	,547
IT-56	,496

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

Rotated Component Matrix^a

a. Only one component was extracted. The solution cannot be rotated.

FACTOR
/VARIABLES IT-07 IT-17 IT-27 IT-37 IT-47 IT-57
/MISSING LISTWISE

```

/ANALYSIS IT-07 IT-17 IT-27 IT-37 IT-47 IT-57
/PRINT INITIAL KMO AIC EXTRACTION ROTATION
/CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25)
/EXTRACTION PC
/CRITERIA ITERATE(25)
/ROTATION VARIMAX
/METHOD=CORRELATION.

```

Factor Analysis

		Notes
Output Created		16-OCT-2017 19:56:47
Comments		
Input	Data	D:\Penelitian & Ngabmas Hadiyanto 2017\dat pt preferred.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	1074
Missing Value Handling	Definition of Missing	MISSING=EXCLUDE: User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	LISTWISE: Statistics are based on cases with no missing values for any variable used.
Syntax	FACTOR /VARIABLES IT-07 IT-17 IT-27 IT-37 IT-47 IT-57 /MISSING LISTWISE /ANALYSIS IT-07 IT-17 IT-27 IT-37 IT-47 IT-57 /PRINT INITIAL KMO AIC EXTRACTION ROTATION /CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25) /EXTRACTION PC /CRITERIA ITERATE(25) /ROTATION VARIMAX /METHOD=CORRELATION.	
Resources	Processor Time	00:00:00,03
	Elapsed Time	00:00:00,02
	Maximum Memory Required	5704 (5,570K) bytes

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	,688	
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	506,952
	df	15
	Sig.	,000

Anti-image Matrices

	IT-07	IT-17	IT-27	IT-37	IT-47	IT-57	
Anti-image Covariance	IT-07	,793	-,201	-,213	,005	-,134	-,096
	IT-17	-,201	,890	-,098	-,060	,030	-,020
	IT-27	-,213	-,098	,839	-,112	-,022	-,084

	IT-37	,005	-,060	-,112	,907	-,090	-,163
	IT-47	-,134	,030	-,022	-,090	,918	-,127
	IT-57	-,096	-,020	-,084	-,163	-,127	,881
Anti-image Correlation	IT-07	,655 ^a	-,240	-,261	,005	-,157	-,115
	IT-17	-,240	,684 ^a	-,113	-,066	,034	-,022
	IT-27	-,261	-,113	,704 ^a	-,129	-,025	-,098
	IT-37	,005	-,066	-,129	,697 ^a	-,099	-,183
	IT-47	-,157	,034	-,025	-,099	,696 ^a	-,142
	IT-57	-,115	-,022	-,098	-,183	-,142	,718 ^a

a. Measures of Sampling Adequacy(MSA)

Communalities

	Initial	Extraction
IT-07	1,000	,571
IT-17	1,000	,596
IT-27	1,000	,472
IT-37	1,000	,418
IT-47	1,000	,450
IT-57	1,000	,495

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Total Variance Explained

Component	Total	Initial Eigenvalues		Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
		% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	1,953	32,555	32,555	1,953	32,555	32,555	1,560	26,005	26,005
2	1,049	17,484	50,039	1,049	17,484	50,039	1,442	24,034	50,039
3	,882	14,699	64,738						
4	,767	12,791	77,529						
5	,748	12,470	89,999						
6	,600	10,001	100,000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix^a

	Component	
	1	2
IT-07	,687	-,315
IT-17	,515	-,575
IT-27	,646	-,234
IT-37	,502	,407
IT-47	,468	,481
IT-57	,572	,410

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 2 components extracted.

Rotated Component Matrix^a

	Component	
	1	2
IT-07	,724	,216
IT-17	,767	-,093
IT-27	,640	,250

IT-37	,109	,637
IT-47	,035	,670
IT-57	,160	,685

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 3 iterations.

Component Transformation Matrix

Component	1	2
1	,752	,659
2	-,659	,752

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

FACTOR

```

/VARIABLES IT-08 IT-18 IT-28 IT-38 IT-48 IT-58
/MISSING LISTWISE
/ANALYSIS IT-08 IT-18 IT-28 IT-38 IT-48 IT-58
/PRINT INITIAL KMO AIC EXTRACTION ROTATION
/CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25)
/EXTRACTION PC
/CRITERIA ITERATE(25)
/ROTATION VARIMAX
/METHOD=CORRELATION.

```

Factor Analysis

Notes

Output Created	16-OCT-2017 19:58:00	
Comments		
Input	Data	D:\Penelitian & Ngabmas Hadiyanto 2017\dat pt preferred.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	1074
Missing Value Handling	Definition of Missing	MISSING=EXCLUDE: User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	LISTWISE: Statistics are based on cases with no missing values for any variable used.

Syntax	FACTOR /VARIABLES IT-08 IT-18 IT-28 IT-38 IT-48 IT-58 /MISSING LISTWISE /ANALYSIS IT-08 IT-18 IT-28 IT-38 IT-48 IT-58 /PRINT INITIAL KMO AIC EXTRACTION ROTATION /CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25) /EXTRACTION PC /CRITERIA ITERATE(25) /ROTATION VARIMAX /METHOD=CORRELATION.	
Resources	Processor Time	00:00:00,02
	Elapsed Time	00:00:00,02
	Maximum Memory Required	5704 (5,570K) bytes

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,694
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	356,310
	df	15
	Sig.	,000

Anti-image Matrices

		IT-08	IT-18	IT-28	IT-38	IT-48	IT-58
Anti-image Covariance	IT-08	,901	-,112	-,119	-,083	-,113	-,071
	IT-18	-,112	,922	-,118	-,058	-,084	-,053
	IT-28	-,119	-,118	,879	-,160	-,076	-,077
	IT-38	-,083	-,058	-,160	,895	,047	-,162
	IT-48	-,113	-,084	-,076	,047	,939	-,101
	IT-58	-,071	-,053	-,077	-,162	-,101	,909
Anti-image Correlation	IT-08	,717 ^a	-,123	-,134	-,092	-,123	-,079
	IT-18	-,123	,727 ^a	-,131	-,064	-,091	-,058
	IT-28	-,134	-,131	,699 ^a	-,180	-,084	-,086
	IT-38	-,092	-,064	-,180	,654 ^a	,052	-,180
	IT-48	-,123	-,091	-,084	,052	,665 ^a	-,110
	IT-58	-,079	-,058	-,086	-,180	-,110	,700 ^a

a. Measures of Sampling Adequacy(MSA)

Communalities

	Initial	Extraction
IT-08	1,000	,383
IT-18	1,000	,334
IT-28	1,000	,413
IT-38	1,000	,673
IT-48	1,000	,668
IT-58	1,000	,351

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component	Initial Eigenvalues	Total Variance Explained	
		Extraction Sums of Squared Loadings	Rotation Sums of Squared Loadings

	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	1,821	30,349	30,349	1,821	30,349	30,349	1,468	24,464	24,464
2	1,000	16,673	47,023	1,000	16,673	47,023	1,354	22,559	47,023
3	,886	14,770	61,793						
4	,809	13,478	75,271						
5	,778	12,969	88,241						
6	,706	11,759	100,000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix^a

	Component	
	1	2
IT-08	,587	,197
IT-18	,534	,220
IT-28	,629	-,132
IT-38	,548	-,610
IT-48	,433	,693
IT-58	,555	-,208

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 2 components extracted.

Rotated Component Matrix^a

	Component	
	1	2
IT-08	,314	,534
IT-18	,259	,517
IT-28	,561	,313
IT-38	,814	-,101
IT-48	-,128	,807
IT-58	,556	,207

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 3 iterations.

Component Transformation Matrix

Component	1	2
1	,755	,656
2	-,656	,755

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

FACTOR

```

/VARIABLES IT-09 IT-19 IT-29 IT-39 IT-49 IT-59
/MISSING LISTWISE
/ANALYSIS IT-09 IT-19 IT-29 IT-39 IT-49 IT-59
/PRINT INITIAL KMO AIC EXTRACTION ROTATION
/CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25)
/EXTRACTION PC
/CRITERIA ITERATE(25)

```

/ROTATION VARIMAX
/METHOD=CORRELATION.

Factor Analysis

		Notes
Output Created		16-OCT-2017 19:59:27
Comments		
Input	Data	D:\Penelitian & Ngabmas Hadiyanto 2017\dat pt preferred.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	1074
Missing Value Handling	Definition of Missing	MISSING=EXCLUDE: User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	LISTWISE: Statistics are based on cases with no missing values for any variable used.
Syntax		FACTOR /VARIABLES IT-09 IT-19 IT-29 IT-39 IT-49 IT-59 /MISSING LISTWISE /ANALYSIS IT-09 IT-19 IT-29 IT-39 IT-49 IT-59 /PRINT INITIAL KMO AIC EXTRACTION ROTATION /CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25) /EXTRACTION PC /CRITERIA ITERATE(25) /ROTATION VARIMAX /METHOD=CORRELATION.
Resources	Processor Time	00:00:00,02
	Elapsed Time	00:00:00,02
	Maximum Memory Required	5704 (5,570K) bytes

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,757
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	706,491
	df	15
	Sig.	,000

Anti-image Matrices

		IT-09	IT-19	IT-29	IT-39	IT-49	IT-59
Anti-image Covariance	IT-09	,809	-,213	-,066	-,058	-,038	-,148
	IT-19	-,213	,788	-,140	-,068	-,113	-,060
	IT-29	-,066	-,140	,813	-,180	-,020	-,141
	IT-39	-,058	-,068	-,180	,869	-,096	-,048
	IT-49	-,038	-,113	-,020	-,096	,888	-,145
	IT-59	-,148	-,060	-,141	-,048	-,145	,827
Anti-image Correlation	IT-09	,746 ^a	-,267	-,081	-,070	-,045	-,181
	IT-19	-,267	,745 ^a	-,175	-,083	-,135	-,075

	IT-29	-,081	-,175	,752 ^a	-,214	-,024	-,172
	IT-39	-,070	-,083	-,214	,773 ^a	-,109	-,057
	IT-49	-,045	-,135	-,024	-,109	,777 ^a	-,170
	IT-59	-,181	-,075	-,172	-,057	-,170	,766 ^a

a. Measures of Sampling Adequacy(MSA)

Communalities

	Initial	Extraction
IT-09	1,000	,403
IT-19	1,000	,447
IT-29	1,000	,405
IT-39	1,000	,307
IT-49	1,000	,271
IT-59	1,000	,392

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	2,226	37,095	37,095	2,226	37,095	37,095
2	,879	14,655	51,750			
3	,859	14,321	66,070			
4	,761	12,686	78,756			
5	,687	11,442	90,198			
6	,588	9,802	100,000			

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix^a

	Component 1
IT-09	,635
IT-19	,669
IT-29	,636
IT-39	,554
IT-49	,521
IT-59	,626

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 1 components extracted.

Rotated Component Matrix^a

a. Only one component was extracted. The solution cannot be rotated.

FACTOR

```

/VARIABLES IT-10 IT-20 IT-30 IT-40 IT-50 IT-60
/MISSING LISTWISE
/ANALYSIS IT-10 IT-20 IT-30 IT-40 IT-50 IT-60
/PRINT INITIAL KMO AIC EXTRACTION ROTATION
/CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25)
/EXTRACTION PC

```

/CRITERIA ITERATE(25)
 /ROTATION VARIMAX
 /METHOD=CORRELATION.

Factor Analysis

		Notes
Output Created		16-OCT-2017 20:01:21
Comments		
Input	Data	D:\Penelitian & Ngabmas Hadiyanto 2017\dat pt preferred.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	1074
Missing Value Handling	Definition of Missing	MISSING=EXCLUDE: User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	LISTWISE: Statistics are based on cases with no missing values for any variable used.
Syntax		FACTOR /VARIABLES IT-10 IT-20 IT-30 IT-40 IT-50 IT-60 /MISSING LISTWISE /ANALYSIS IT-10 IT-20 IT-30 IT-40 IT-50 IT-60 /PRINT INITIAL KMO AIC EXTRACTION ROTATION /CRITERIA MINEIGEN(1) ITERATE(25) /EXTRACTION PC /CRITERIA ITERATE(25) /ROTATION VARIMAX /METHOD=CORRELATION.
Resources	Processor Time	00:00:00,02
	Elapsed Time	00:00:00,02
	Maximum Memory Required	5704 (5,570K) bytes

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.	,700	
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	476,667
	df	15
	Sig.	,000

Anti-image Matrices

	IT-10	IT-20	IT-30	IT-40	IT-50	IT-60	
Anti-image Covariance	IT-10	,877	-,230	-,053	-,091	-,079	,016
	IT-20	-,230	,865	-,039	-,022	-,078	-,136
	IT-30	-,053	-,039	,899	-,146	-,121	-,076
	IT-40	-,091	-,022	-,146	,855	-,181	-,101
	IT-50	-,079	-,078	-,121	-,181	,857	-,088
	IT-60	,016	-,136	-,076	-,101	-,088	,916

Anti-image Correlation	IT-10	,662 ^a	-,264	-,060	-,105	-,091	,018
	IT-20	-,264	,658 ^a	-,045	-,026	-,091	-,153
	IT-30	-,060	-,045	,742 ^a	-,167	-,138	-,084
	IT-40	-,105	-,026	-,167	,705 ^a	-,212	-,114
	IT-50	-,091	-,091	-,138	-,212	,723 ^a	-,099
	IT-60	,018	-,153	-,084	-,114	-,099	,720 ^a

a. Measures of Sampling Adequacy(MSA)

Communalities

	Initial	Extraction
IT-10	1,000	,635
IT-20	1,000	,653
IT-30	1,000	,445
IT-40	1,000	,501
IT-50	1,000	,449
IT-60	1,000	,275

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Total Variance Explained

Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	1,947	32,454	32,454	1,947	32,454	32,454	1,640	27,326	27,326
2	1,011	16,846	49,300	1,011	16,846	49,300	1,318	21,974	49,300
3	,894	14,906	64,206						
4	,781	13,018	77,224						
5	,714	11,908	89,132						
6	,652	10,868	100,000						

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Component Matrix^a

	Component	
	1	2
IT-10	,542	,584
IT-20	,566	,577
IT-30	,549	-,380
IT-40	,621	-,339
IT-50	,631	-,226
IT-60	,498	-,163

Extraction Method: Principal Component Analysis.

a. 2 components extracted.

Rotated Component Matrix^a

	Component	
	1	2
IT-10	,110	,789
IT-20	,133	,797
IT-30	,667	,003
IT-40	,704	,078
IT-50	,646	,177
IT-60	,502	,152

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 3 iterations.

Component Transformation Matrix

Component	1	2
1	,819	,573
2	-,573	,819

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser

Normalization.

Reliability

		Notes
Output Created		16-OCT-2017 20:34:02
Comments		
Input	Data	E:\0-Penelitian\lit 2017\lit iklim kelas PT\DATA\dat pt preferred.sav
	Active Dataset	DataSet1
	Filter	<none>
	Weight	<none>
	Split File	<none>
	N of Rows in Working Data File	1074
	Matrix Input	E:\0-Penelitian\lit 2017\lit iklim kelas PT\DATA\dat pt preferred.sav
Missing Value Handling	Definition of Missing	User-defined missing values are treated as missing.
	Cases Used	Statistics are based on all cases with valid data for all variables in the procedure.
Syntax		RELIABILITY /VARIABLES=IT-01 IT-02 IT-03 IT-04 IT-05 IT-06 IT-07 IT-08 IT-09 IT-10 IT-11 IT-12 IT-13 IT-14 IT-15 IT-16 IT-17 IT-18 IT-19 IT-20 IT-21 IT-22 IT-23 IT-24 IT-25 IT-26 IT-27 IT-28 IT-29 IT-30 IT-31 IT-32 IT-33 IT-34 IT-35 IT-36 IT-37 IT-38 IT-39 IT-40 IT-41 IT-42 IT-43 IT-44 IT-45 IT-46 IT-47 IT-48 IT-49 IT-50 IT-51 IT-52 IT-53 IT-54 IT-55 IT-56 IT-57 IT-58 IT-59 IT-60 /SCALE('ALL VARIABLES') ALL /MODEL=ALPHA /STATISTICS=DESCRIPTIVE SCALE /SUMMARY=TOTAL.
Resources	Processor Time	00:00:00.02
	Elapsed Time	00:00:00.02

[DataSet1] E:\0-Penelitian\lit 2017\lit iklim kelas PT\DATA\dat pt preferred.sav

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	1073	99.9
	Excluded ^a	1	.1
	Total	1074	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.928	60

	Item Statistics		
	Mean	Std. Deviation	N
IT-01	3.5536	.57883	1073
IT-02	3.0391	.71911	1073
IT-03	3.3765	.68831	1073
IT-04	3.4334	.55608	1073
IT-05	3.3392	.52770	1073
IT-06	3.2684	.72063	1073
IT-07	3.4101	.61962	1073
IT-08	3.3476	.59643	1073
IT-09	3.4399	.64673	1073
IT-10	3.5415	.57983	1073
IT-11	3.4977	.56338	1073
IT-12	3.2954	.53545	1073
IT-13	3.2442	.56319	1073
IT-14	3.2134	.63637	1073
IT-15	3.1202	.65754	1073
IT-16	3.0690	.72463	1073
IT-17	3.2255	.59336	1073
IT-18	3.1473	.69159	1073
IT-19	3.4194	.62390	1073
IT-20	3.4790	.60454	1073
IT-21	3.3243	.62826	1073
IT-22	3.2563	.58313	1073
IT-23	3.3998	.58867	1073
IT-24	3.3113	.60627	1073
IT-25	3.2731	.57707	1073
IT-26	3.1072	.74855	1073
IT-27	3.3448	.56020	1073
IT-28	3.2358	.59014	1073
IT-29	3.4716	.64746	1073
IT-30	3.1566	.69089	1073
IT-31	3.3495	.62440	1073
IT-32	3.3681	.61963	1073
IT-33	3.3411	.59941	1073
IT-34	3.2759	.59565	1073
IT-35	2.8910	.74704	1073
IT-36	3.1855	.61548	1073
IT-37	3.0876	.69497	1073
IT-38	3.3364	.59030	1073
IT-39	3.3075	.60510	1073
IT-40	3.3681	.58398	1073
IT-41	3.3635	.61256	1073
IT-42	2.9404	.76793	1073
IT-43	2.9376	.75237	1073
IT-44	3.0960	.68371	1073
IT-45	3.3206	.59516	1073
IT-46	3.3905	.58700	1073
IT-47	3.2945	.61763	1073

IT-48	3.0662	.70201	1073
IT-49	3.2945	.65430	1073
IT-50	3.3187	.58828	1073
IT-51	3.3793	.58481	1073
IT-52	3.2591	.53946	1073
IT-53	3.3420	.59810	1073
IT-54	3.3420	.56274	1073
IT-55	3.3038	.59141	1073
IT-56	3.3374	.59056	1073
IT-57	3.1566	.67725	1073
IT-58	3.2964	.59987	1073
IT-59	3.3430	.58574	1073
IT-60	3.3411	.70391	1073

Item-Total Statistics

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
IT-01	193.4212	262.988	.377	.927
IT-02	193.9357	267.099	.119	.929
IT-03	193.5983	263.623	.282	.928
IT-04	193.5415	262.637	.414	.927
IT-05	193.6356	262.097	.470	.926
IT-06	193.7064	261.073	.378	.927
IT-07	193.5648	260.345	.484	.926
IT-08	193.6272	261.980	.418	.927
IT-09	193.5349	261.650	.398	.927
IT-10	193.4334	261.848	.438	.927
IT-11	193.4772	262.253	.429	.927
IT-12	193.6794	260.030	.584	.926
IT-13	193.7307	262.063	.440	.927
IT-14	193.7614	262.637	.357	.927
IT-15	193.8546	262.104	.370	.927
IT-16	193.9059	261.225	.369	.927
IT-17	193.7493	261.766	.432	.927
IT-18	193.8276	261.960	.356	.927
IT-19	193.5555	260.749	.460	.926
IT-20	193.4958	262.429	.389	.927
IT-21	193.6505	260.642	.462	.926
IT-22	193.7185	262.210	.416	.927
IT-23	193.5750	260.793	.487	.926
IT-24	193.6636	260.384	.493	.926
IT-25	193.7018	261.359	.467	.926
IT-26	193.8677	262.065	.321	.928
IT-27	193.6300	262.123	.439	.927
IT-28	193.7390	261.357	.456	.926
IT-29	193.5033	260.955	.432	.927
IT-30	193.8183	261.464	.379	.927
IT-31	193.6253	260.904	.452	.926
IT-32	193.6067	261.140	.443	.927
IT-33	193.6337	261.947	.417	.927
IT-34	193.6990	261.337	.452	.926
IT-35	194.0839	261.508	.345	.927

IT-36	193.7894	262.105	.397	.927
IT-37	193.8872	262.445	.332	.927
IT-38	193.6384	261.817	.431	.927
IT-39	193.6673	261.789	.421	.927
IT-40	193.6067	261.438	.457	.926
IT-41	193.6114	260.924	.460	.926
IT-42	194.0345	262.989	.274	.928
IT-43	194.0373	264.500	.218	.928
IT-44	193.8788	263.760	.278	.928
IT-45	193.6542	261.359	.452	.926
IT-46	193.5843	261.131	.471	.926
IT-47	193.6803	262.533	.374	.927
IT-48	193.9087	263.467	.283	.928
IT-49	193.6803	260.891	.430	.927
IT-50	193.6561	260.842	.485	.926
IT-51	193.5955	261.387	.459	.926
IT-52	193.7158	262.155	.456	.927
IT-53	193.6328	259.470	.549	.926
IT-54	193.6328	261.214	.488	.926
IT-55	193.6710	260.633	.493	.926
IT-56	193.6375	261.922	.426	.927
IT-57	193.8183	260.932	.412	.927
IT-58	193.6785	261.325	.450	.927
IT-59	193.6319	261.459	.454	.926
IT-60	193.6337	261.934	.350	.927

Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
196.9748	270.405	16.44400	60

Lampiran 3. Rekapitulasi Laporan Keuangan

REKAPITULASI PENGGUNAAN DANA PENELITIAN 100%

Judul Penelitian : Pengembangan dan Penvalidasian Alat Ukur serta Perbaikan Iklim Kelas Perguruan Tinggi
 Nama Ketua : Dr. Hadiyanto, M. Ed.
 Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Padang
 NIDN : 0016046010
 Tahun Pelaksanaan : April - Desember 2017
Total Dana DIPA UNP : Rp 87.500.000
Total Dana DIPA UNP 100% : Rp 87.511.500

No	Kegiatan	Volume	Satuan	Harga	Jumlah
I. DANA DIPA UNIVERSITAS NEGERI PADANG					
A					
Honorarium					
1	23 November 2017	Nara sumber FGD	1	Keg Rp 750.000	Rp 750.000
2	23 November 2017	Nara sumber FGD	1	Keg Rp 500.000	Rp 500.000
3	24 November 2017	Nara sumber FGD	1	Keg Rp 750.000	Rp 750.000
4	24 November 2017	Nara sumber FGD	1	Keg Rp 500.000	Rp 500.000
5	31 Mei 2017	Pembantu Lapangan April - Mei 2017	1	Paket Rp 3.150.000	Rp 3.150.000
6	31 Juli 2017	Pembantu Lapangan Juni - Juli 2017	1	Paket Rp 3.150.000	Rp 3.150.000
Jumlah A					Rp 8.800.000
B					
Bahan Habis Pakai					
1	2 Mei 2017	ATK (penyusunan proposal penelitian)	1	Paket Rp 862.200	Rp 862.200
2	8 Mei 2017	ATK (flash disc)	4	Unit Rp 200.000	Rp 800.000
3	15 Mei 2017	ATK (Toner HP Lasert Jet 12A)	1	Paket Rp 800.000	Rp 800.000
4	30 Juni 2017	Pulsa internet April - Juni	3	Bulan Rp 300.000	Rp 900.000
5	10 Juli 2017	ATK (hardisk eksternal)	1	Paket Rp 880.000	Rp 880.000
6	12 Juli 2017	Fotocopy angket penelitian	1	Paket Rp 960.000	Rp 960.000
7	22 Juli 2017	ATK (pelaksanaan penelitian)	1	Paket Rp 957.800	Rp 957.800
8	2 Oktober 2017	Servis printer laserjet	1	Paket Rp 500.000	Rp 500.000
9	10 Oktober 2017	Fotocopy dan penjiilidan laporan kemajuan penelitian	1	Paket Rp 820.000	Rp 820.000
10	28 Oktober 2017	ATK (Toner HP Lasert Jet 12A)	1	Paket Rp 800.000	Rp 800.000
11	31 Oktober 2017	Pulsa internet Juli - Oktober	4	Paket Rp 200.000	Rp 800.000
12	28 November 2017	Publikasi jurnal internasional	1	Jurnal Rp 8.000.000	Rp 8.000.000
13	10 Desember 2017	Fotocopy dan penjiilidan laporan akhir penelitian	1	Paket Rp 988.000	Rp 988.000
Jumlah B					Rp 18.968.000

C		Biaya Operasional (Konsumsi)	Volume	Satuan	Harga	Jumlah
1	13 April 2017	Konsumsi penyusunan proposal penelitian	1	Paket	Rp 900.000	Rp 900.000
2	10 Mei 2017	Konsumsi FGD penyusunan instrumen penelitian	1	Paket	Rp 675.000	Rp 675.000
3	19 Mei 2017	Konsumsi FGD penyusunan instrumen penelitian	1	Paket	Rp 675.000	Rp 675.000
4	31 Mei 2017	Konsumsi FGD validasi instrumen penelitian	1	Paket	Rp 675.000	Rp 675.000
5	7 Juni 2017	Konsumsi FGD validasi instrumen penelitian	1	Paket	Rp 675.000	Rp 675.000
6	16 Juni 2017	Konsumsi Uji validasi instrumen penelitian	1	Paket	Rp 990.000	Rp 990.000
7	22 Juni 2017	Konsumsi merevisi instrumen penelitian	1	Paket	Rp 675.000	Rp 675.000
8	14 Juli 2017	Konsumsi pengumpulan data penelitian	1	Paket	Rp 990.000	Rp 990.000
9	21 Juli 2017	Konsumsi pengumpulan data penelitian	1	Paket	Rp 990.000	Rp 990.000
10	11 Agustus 2017	Konsumsi pengumpulan data penelitian	1	Paket	Rp 990.000	Rp 990.000
11	18 Agustus 2017	Konsumsi pengumpulan data penelitian	1	Paket	Rp 990.000	Rp 990.000
12	25 Agustus 2017	Konsumsi pengumpulan data penelitian	1	Paket	Rp 990.000	Rp 990.000
13	31 Agustus 2017	Konsumsi pengumpulan data penelitian	1	Paket	Rp 900.000	Rp 900.000
14	8 September 2017	Konsumsi analisis data penelitian	1	Paket	Rp 396.000	Rp 396.000
15	15 September 2017	Konsumsi analisis data penelitian	1	Paket	Rp 396.000	Rp 396.000
16	29 September 2017	Konsumsi penyusunan laporan penelitian	1	Paket	Rp 396.000	Rp 396.000
17	6 Oktober 2017	Konsumsi penyusunan laporan penelitian	1	Paket	Rp 396.000	Rp 396.000
18	13 Oktober 2017	Konsumsi merevisi penyusunan laporan penelitian	1	Paket	Rp 396.000	Rp 396.000
19	18 November 2017	Konsumsi penyusunan artikel nasional dan internasional penelitian	1	Paket	Rp 900.000	Rp 900.000
		Jumlah C				Rp 11.995.000

D		Biaya Operasional Lainnya (Transport)	Volume	Satuan	Harga	Jumlah
1	28 April 2017	Transport penyusunan proposal penelitian	37	Kegiatan	Rp 75.000	Rp 2.775.000
2	22 Mei 2017	Transport FGD penyusunan instrumen penelitian	27	Kegiatan	Rp 75.000	Rp 2.025.000
3	12 Mei 2017	Transport FGD penyusunan instrumen penelitian	27	Kegiatan	Rp 75.000	Rp 2.025.000
4	2 Juni 2017	Transport FGD validasi instrumen penelitian	27	Kegiatan	Rp 75.000	Rp 2.025.000
5	9 Juni 2017	Transport FGD validasi instrumen penelitian	27	Kegiatan	Rp 75.000	Rp 2.025.000
6	17 Juni 2017	Transport Uji validasi instrumen penelitian	18	Kegiatan	Rp 75.000	Rp 1.350.000
7	24 Juni 2017	Transport merevisi instrumen penelitian	18	Kegiatan	Rp 75.000	Rp 1.350.000
8	15 Juli 2017	Transport pengumpulan data penelitian	18	Kegiatan	Rp 75.000	Rp 1.350.000
9	22 Juli 2017	Transport pengumpulan data penelitian	18	Kegiatan	Rp 75.000	Rp 1.350.000
10	12 Agustus 2017	Transport pengumpulan data penelitian	18	Kegiatan	Rp 75.000	Rp 1.350.000
11	19 Agustus 2017	Transport pengumpulan data penelitian	18	Kegiatan	Rp 75.000	Rp 1.350.000
12	26 Agustus 2017	Transport pengumpulan data penelitian	18	Kegiatan	Rp 75.000	Rp 1.350.000
13	1 September 2017	Transport pengumpulan data penelitian	18	Kegiatan	Rp 75.000	Rp 1.350.000
14	9 September 2017	Transport analisis data penelitian	18	Kegiatan	Rp 75.000	Rp 1.350.000
15	16 September 2017	Transport analisis data penelitian	18	Kegiatan	Rp 75.000	Rp 1.350.000
16	30 September 2017	Transport penyusunan laporan penelitian	18	Kegiatan	Rp 75.000	Rp 1.350.000
17	7 Oktober 2017	Transport penyusunan laporan penelitian	18	Kegiatan	Rp 75.000	Rp 1.350.000
18	14 Oktober 2017	Transport merevisi penyusunan laporan penelitian	18	Kegiatan	Rp 75.000	Rp 1.350.000
19	18 November 2017	Transport penyusunan artikel nasional dan internasional penelitian	10	Kegiatan	Rp 350.000	Rp 3.500.000
		Jumlah D				Rp 31.925.000
E		Biaya Operasional Lainnya (Transport)	Volume	Satuan	Harga	Jumlah
1	27 September 2017	Biaya perjalanan dinas HDY 1	1	Paket	Rp 7.723.500	Rp 7.723.500
2	Nov-17	Biaya Seminar Internasional	1	Paket	Rp 6.500.000	Rp 6.500.000
		Jumlah E				Rp 14.223.500
		Total Anggaran Dana Penelitian PNBPN UNP				Rp 87.511.500

Terbilang: Delapan Puluh Tujuh Juta Lima Ratus Sembelas Ribu Lima Ratus Rupiah

Padang,
Ketua Pelaksana,

Dr. Hadiyanto, M. Ed.
NIP. 196004161986031004