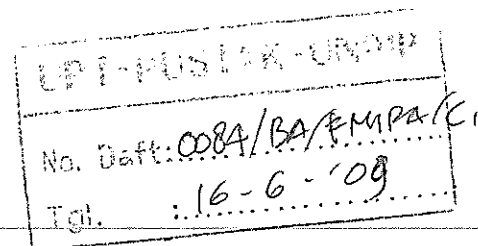




TEACHING-LEARNING CONTRACT
LEARNING PROGRAM OUTLINE
LEARNING UNIT PROGRAM

ADVANCED INSURANCE
PAS 218



STATISTICS STUDY PROGRAM OF MATHEMATICS DEPARTMENT
MATHEMATICS AND SCIENCE FACULTY
DIPONEGORO UNIVERSITY
SEMARANG
2007

TEACHING-LEARNING CONTRACT

Course Title : Advanced Insurance
Code : PAS 218
Credit : 3 SKS
Semester : VII

1. Course Advantage

Human being not get out of accident, but people not know when that thing will happened, though if the mentioned break out and coincidence happened at family head, hence situation of family economics will be groggy. To overcome mentioned usually they buy insurance policy specially life insurance. Because of that's insurance science especially life insurance given student to can know the problem of insurance, like continuous life function, continuous of annuity, insurance and premium payment, joint life and joint annuity and insurance

2. Course Description

Advanced Insurance this represent studying problems of insurance like continuous life function, continuous of annuity, continuous of insurance, continuous of reverse, continuous of premium, joint life, joint-life function makeham, joint annuity, joint insurance, life status concept, multi-life status, contingent probability, contingent insurance, joint-contingent probability, joint-contingent insurance, reversionary annuity, annual premium, probabilities of decrement, constructing multiple-decrement table, multiple-decrement table and generalized model

3. General Instructional Aim

After studying this course of Advanced Insurance, the student expected to be able know and explain like continuous life function, continuous of annuity, continuous of insurance, joint life, joint-life function makeham, joint annuity, joint insurance and to count continuous of premium and constructing multiple-decrement table

4. Lecture Strategic

This lecturing uses discourse. Every student expected to earn active to ask concepts or things which still not yet been comprehended and or submit good idea under consideration in the form of personal opinion which obtained from fact exist in its environment or which is obtained from source of bibliography which have been read.

5. References

- Futami, T 1993. *Matematika Asuransi Jiwa, bagian I*. Incorporated Foundation oriental Life Insurance Cultural Development Center, Tokyo
- Futami, T 1993. *Matematika Asuransi Jiwa, bagian II*. Incorporated Foundation oriental Life Insurance Cultural Development Center, Tokyo
- Indra Catarya, 1988. *Buku Materi Pokok Asuransi II*. Penerbit Karunika Jakarta Universitas Terbuka

6. Scoring Criteria

Criteria of scoring in this course is :

Assess	Point
A	4
AB	3,5
B	3
BC	2,5
C	2
CD	1,5
D	1
E	0

Final score decision is based on this scoring indicator such as :

Quiz	15 %
Task	15 %
Midterm	35 %
Final exam	35 %

7. Lecture Schedule

Week	Material	Reference
1	Continuous Life Function, Force of Mortality and Continuous Annuity	Indra, MP I, 1.1, 1.21
2	Joint-Life and Joint-Life Function Makeham Task I	Indra, MP 2, 2.1, 2.14
3	Life Status Concept and Joint-Life	Indra, MP 3, 3.1
4	Joint-Life Status	Indra, MP 3, 3.14, 3.20
5	Contingent Function, Contingent Probability and Contingent Insurance	Indra, MP 4, 4.1, 4.18
6	Joint-Contingent Function and Joint-Contingent Probability	Indra, MP 5, 5.1
7	Joint-Contingent Insurance Task II	Indra, MP 5, 5.11
8	Midterm	
9	Reversionary Annuity	Futami, Bag II, Bab 12, 84 Indra, MP 6, 6.1, 6.14
10	Reversionary Annuity Premium	Indra, MP 6, 6.12
11	Probabilities of Decrement	Indra, MP 7, 7.1
12	Constructing Multiple-Decrement Table	Indra, MP 7, 7.22
13	Multiple-Decrement Table	Indra, MP 8, 8.1
14	Marriage and Mortality Task III	Futami, Bag II, Bab 13, 105 Indra, MP 8, 8.15
15	Generalized Model	Indra, MP 9, 9.1
16	Final Exam	

LEARNING PROGRAM OUTLINE

Course Title : Advanced Insurance

Code / Credit : PAS 218 / 3 SKS

Course Description : Advanced Insurance this represent studying problems of insurance like continuous life function, continuous of annuity, continuous of insurance, continuous of reverse, continuous of premium, joint life, joint-life function makeham, joint annuity, joint insurance, life status concept, multi-life status, joint-contingent probability, joint-contingent insurance, reversionary annuity, probabilities of decrement, constructing multiple-decrement table, multiple-decrement table and generalized model

General Instructional Aim : After studying this course of Advanced Insurance, the student expected to be able know and explain like continuous life function, continuous of annuity, continuous of insurance, joint life, joint-life function makeham, joint annuity, joint insurance and to count continuous of premium and constructing multiple-decrement table

No.	Specific Instructional Aim	Subject	Sub Subject	Duration	References
1.	After studying this course student are expected to have ability to explain continuous life function	Continuous Life Function,	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Force of Mortality ▪ Continuous Annuity 	150 minutes	[3] 1.1 – 1.32.
2.	After studying this course student are expected to have ability to explain and count joint-life and joint-life function	Joint-Life and Joint-Life Function Makeham	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Joint-Life Function ▪ Joint-Life Makeham 	150 minutes	[3] 2.1 – 2.21

3.	After studying this course student are expected to have ability to explain life status concept	Life Status Concept	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Life Status Concept and Joint-Life ▪ Joint-Life Status ▪ General Joint-Life Status 	300 minutes	[3] 3.1 – 3.26
4.	After studying this course student are expected to have ability to explain contingent function	Contingent Function	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Contingent Probability ▪ Contingent Insurance 	150 minutes	[3] 4.1 – 4.24
5.	After studying this course student are expected to have ability to explain joint-contingent function	Joint-Contingent Function	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Joint-Contingent Probability ▪ Joint-Contingent Insurance 	300 minutes	[3] 5.1 – 5.13
6.	After studying this course student are expected to have ability to explain purpose reversionary annuity, to count reversionary annuity value and annual premium	Reversionary Annuity	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reversionary Annuity ▪ Reversionary Annuity Premium 	300 minutes	[2] 84 – 89 [3]6.1 – 6.17
7.	After studying this course student are expected to have ability to count probabilities of decrement, decrement rate and constructing multiple-decrement table	Decrement Function	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Probabilities of Decrement ▪ Constructing Multiple-Decrement Table 	300 minutes	[1] 99 – 105 [3]7.1 – 7.27
8.	After studying this course student are expected to have ability to count probabilities of decrement because disability and marriage and decrement rate	Multiple-Decrement Table	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Multiple-Decrement Table ▪ Marriage and Mortality 	300 minutes	[2]105–112 [3]8.1 – 8.20

9.	After studying this course student are expected to have ability to explain and differencing generalized model to use for specific model like pension and to count net premium	Generalized Model	▪ Generalized Model	150 minutes	[3]9.1 – 9.15
----	---	-------------------	---------------------	-------------	---------------

References :

1. Futami, T 1993. *Matematika Asuransi Jiwa, bagian I*. Incorporated Foundation oriental Life Insurance Cultural Development Center, Tokyo
2. Futami, T 1993. *Matematika Asuransi Jiwa, bagian II*. Incorporated Foundation oriental Life Insurance Cultural Development Center, Tokyo
3. Indra Catarya, 1988. *Buku Materi Pokok Asuransi II*. Penerbit Karunika Jakarta Universitas Terbuka

LEARNING UNIT PROGRAM

COURSE TITLE : Advanced Insurance
 CODE / CREDIT : PAS 218 / 3 SKS
 DURATION : 150 minutes
 WEEK : 1

A. INSTRUCTIONAL AIM

1. GENERAL : After studying this course student are expected to have ability to explain continuous life function
2. SPECIFIC : After studying this course student are expected to have ability to explain continuous life function, force of mortality and continuous annuity

B. SUBJECT : Continuous Life Function

C. SUB SUBJECT : Force of Mortality and Continuous Annuity

D. TEACHING-LEARNING ACTIVITIES

STAGE	LECTURER ACTIVITIES	STUDENT ACTIVITIES	LEARNING MEDIA
INTRODUCTION	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Describing about matter at the first meeting ▪ Explaining continuous life function, force of mortality and continuous annuity ▪ Describing about general and specific objectives competence 	Observing	OHP, transparency
PRESENTATION	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Explaining continuous life function, differencing force of mortality and formula continuous annuity ▪ Giving examples ▪ Giving similar practice and show student to finish 	Observing, asking, taking notes Observing, asking Active do	OHP, transparency, white board White board White board

CLOSING	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Giving comment of work of student ▪ Giving problems ▪ Giving description about matter on the next meeting 	Discuss Taking notes Observing	White board Paper
---------	---	--	--------------------------

E. ASSESSMENT : Giving problems to the students

F. REFERENCE : Futami, T 1993. *Matematika Asuransi Jiwa, bagian I*. Incorporated Foundation oriental Life Insurance Cultural Development Center, Tokyo

Futami, T 1993. *Matematika Asuransi Jiwa, bagian II*. Incorporated Foundation oriental Life Insurance Cultural Development Center, Tokyo

Indra Catarya, 1988. *Buku Materi Pokok Asuransi II*. Penerbit Karunika Jakarta Universitas Terbuka

LEARNING UNIT PROGRAM

COURSE TITLE : Advanced Insurance
 CODE / CREDIT : PAS 218 / 3 SKS
 DURATION : 150 minutes
 WEEK : 2

A. INSTRUCTIONAL AIM

1. GENERAL : After studying this course student are expected to have ability to explain and count joint-life and joint-life function
2. SPECIFIC : After studying this course student are expected to have ability to explain and count joint-life and joint-life function makeham

B. SUBJECT : Joint-Life

C. SUB SUBJECT : Joint-Life and Joint-Life Function Makeham

D. TEACHING-LEARNING ACTIVITIES

STAGE	LECTURER ACTIVITIES	STUDENT ACTIVITIES	LEARNING MEDIA
INTRODUCTION	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Describing about matter at the second meeting ▪ Explaining joint-life and joint-life function makeham 	Observing	OHP, transparency
PRESENTATION	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Explaining and way of differencing formula joint-life and joint-life function makeham 	Observing, asking, taking notes	OHP, transparency, white board
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Giving examples ▪ Giving similar practice and show student to finish 	Observing, asking, taking notes Active do	White board White board
CLOSING	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Giving comment of work of student 	Discuss	White board

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Giving problems ▪ Giving task ▪ Giving description about matter on the next meeting 	<p>Taking notes</p> <p>Taking notes</p> <p>Observing</p>	<p>Paper</p> <p>Paper</p>
--	---	--	---------------------------

E. ASSESSMENT : Giving problems to the students

F. REFERENCE : Futami, T 1993. *Matematika Asuransi Jiwa, bagian*
I. Incorporated Foundation oriental Life Insurance
Cultural Development Center, Tokyo
Futami, T 1993. *Matematika Asuransi Jiwa, bagian*
II. Incorporated Foundation oriental Life Insurance
Cultural Development Center, Tokyo
Indra Catarya, 1988. *Buku Materi Pokok Asuransi*
II. Penerbit Karunika Jakarta Universitas Terbuka

LEARNING UNIT PROGRAM

COURSE TITLE : Advanced Insurance
 CODE / CREDIT : PAS 218 / 3 SKS
 DURATION : 150 minutes x 2
 WEEK : 3 and 4

A. INSTRUCTIONAL AIM

1. GENERAL : After studying this course student are expected to have ability to explain life status concept
2. SPECIFIC : After studying this course student are expected to have ability to explain life status concept, joint-life status and general joint-life status

B. SUBJECT : Life Status Concept

C. SUB SUBJECT : Life Status Concept, Joint-Life Status and General Joint-Life Status

D. TEACHING-LEARNING ACTIVITIES

STAGE	LECTURER ACTIVITIES	STUDENT ACTIVITIES	LEARNING MEDIA
INTRODUCTION	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Describing about matter at the third and fourth meeting ▪ Explaining life status concept, joint-life status and general joint-life status 	Observing	OHP, transparency
PRESENTATION	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Explaining and way of differencing formula joint-life status and general joint-life status ▪ Giving examples ▪ Giving similar practice and show student to finish 	Observing, asking, taking notes Active do	OHP, transparency, white board White board Paper
CLOSING	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Giving comment of work of student 	Discuss	White board

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Giving problems ▪ Giving description about matter on the next meeting 	Taking notes Observing	Paper
--	--	---------------------------	-------

E. ASSESSMENT : Giving problems to the students

F. REFERENCE : Futami, T 1993. *Matematika Asuransi Jiwa, bagian*
 I. Incorporated Foundation oriental Life Insurance
 Cultural Development Center, Tokyo
 Futami, T 1993. *Matematika Asuransi Jiwa, bagian*
 II. Incorporated Foundation oriental Life Insurance
 Cultural Development Center, Tokyo
 Indra Catarya, 1988. *Buku Materi Pokok Asuransi*
 II. Penerbit Karunika Jakarta Universitas Terbuka

LEARNING UNIT PROGRAM

COURSE TITLE : Advanced Insurance
 CODE / CREDIT : PAS 218 / 3 SKS
 DURATION : 150 minutes
 WEEK : 5

A. INSTRUCTIONAL AIM

1. GENERAL : After studying this course student are expected to have ability to explain contingent function
2. SPECIFIC : After studying this course student are expected to have ability to explain contingent probability and contingent insurance

B. SUBJECT : Contingent Function

C. SUB SUBJECT : Contingent Probability and Contingent Insurance

D. TEACHING-LEARNING ACTIVITIES

STAGE	LECTURER ACTIVITIES	STUDENT ACTIVITIES	LEARNING MEDIA
INTRODUCTION	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Describing about matter at the fifth meeting ▪ Explaining contingent probability and contingent insurance 	Observing	OHP, transparency
PRESENTATION	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Explaining and way of differencing formula contingent probability and contingent insurance 	Observing, asking, taking notes	OHP, transparency, white board
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Giving examples ▪ Giving similar practice and show student to finish 	Observing, asking, taking notes Active do	White board Paper
CLOSING	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Giving comment of work of student 	Discuss	White board

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Giving problems ▪ Giving description about matter on the next meeting 	Taking notes Observing	Paper
--	--	---------------------------	-------

E. ASSESSMENT : Giving problems to the students

F. REFERENCE : Futami, T 1993. *Matematika Asuransi Jiwa, bagian*
 I. Incorporated Foundation oriental Life Insurance
 Cultural Development Center, Tokyo
 Futami, T 1993. *Matematika Asuransi Jiwa, bagian*
 II. Incorporated Foundation oriental Life Insurance
 Cultural Development Center, Tokyo
 Indra Catarya, 1988. *Buku Materi Pokok Asuransi*
 II. Penerbit Karunika Jakarta Universitas Terbuka

LEARNING UNIT PROGRAM

COURSE TITLE : Advanced Insurance
 CODE / CREDIT : PAS 218 / 3 SKS
 DURATION : 150 minutes x 2
 WEEK : 6 and 7

A. INSTRUCTIONAL AIM

1. GENERAL : After studying this course student are expected to have ability to explain joint-contingent function
2. SPECIFIC : After studying this course student are expected to have ability to explain joint-contingent function, joint-contingent probability and joint-contingent insurance

B. SUBJECT : Joint-Contingent Function

C. SUB SUBJECT : Joint-Contingent Function, Joint-Contingent Probability and Joint-Contingent Insurance

D. TEACHING-LEARNING ACTIVITIES

STAGE	LECTURER ACTIVITIES	STUDENT ACTIVITIES	LEARNING MEDIA
INTRODUCTION	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Describing about matter at the sixth and seventh meeting ▪ Explaining joint-contingent function, joint-contingent probability and joint-contingent insurance 	Observing	OHP, transparency
PRESENTATION	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Explaining and way of differencing formula joint-contingent function and joint-contingent probability ▪ Explaining and way of differencing formula joint-contingent insurance 	Observing, asking, taking notes Observing, asking, taking notes	OHP, transparency, white board OHP, transparency, white board

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Giving examples ▪ Giving similar practice and show student to finish 	Observing, asking, taking notes Active do	White board Paper
CLOSING	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Giving comment of work of student ▪ Giving problems ▪ Giving task ▪ Giving description about matter to be tested at midterm 	Discuss Taking notes Taking notes Observing	White board Paper

E. ASSESSMENT

: Giving problems to the students

F. REFERENCE

: Futami, T 1993. *Matematika Asuransi Jiwa, bagian I*. Incorporated Foundation oriental Life Insurance Cultural Development Center, Tokyo
 Futami, T 1993. *Matematika Asuransi Jiwa, bagian II*. Incorporated Foundation oriental Life Insurance Cultural Development Center, Tokyo
 Indra Catarya, 1988. *Buku Materi Pokok Asuransi II*. Penerbit Karunika Jakarta Universitas Terbuka

LEARNING UNIT PROGRAM

COURSE TITLE : Advanced Insurance
 CODE / CREDIT : PAS 218 / 3 SKS
 DURATION : 150 minutes x 3
 WEEK : 9 and 10

A. INSTRUCTIONAL AIM

1. GENERAL : After studying this course student are expected to have ability to explain purpose reversionary annuity, to count reversionary annuity value and annual premium
2. SPECIFIC : After studying this course student are expected to have ability to explain purpose reversionary annuity, to count reversionary annuity value and annual premium and reversionary annuity reverse

B. SUBJECT : Reversionary Annuity

C. SUB SUBJECT : Reversionary Annuity and Reversionary Annuity Premium

D. TEACHING-LEARNING ACTIVITIES

STAGE	LECTURER ACTIVITIES	STUDENT ACTIVITIES	LEARNING MEDIA
INTRODUCTION	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Describing about matter at the ninth and tenth meeting ▪ Explaining purpose reversionary annuity 	Observing	OHP, transparency
PRESENTATION	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Explaining the way of differencing reversionary annuity and to count annuity value ▪ Explaining the way of counting annual premium and reversionary annuity reverse 	Observing, asking, taking notes Observing, asking, taking notes	OHP, transparency, white board White board

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Giving examples ▪ Giving similar practice and show student to finish 	<p>Observing, asking, taking notes</p> <p>Active do</p>	<p>White board</p> <p>Paper</p>
CLOSING	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Giving comment of work of student ▪ Giving problems ▪ Giving description about matter on the next meeting 	<p>Discuss</p> <p>Taking notes</p> <p>Observing</p>	<p>White board</p> <p>Paper</p>

E. ASSESSMENT

: Giving problems to the students

F. REFERENCE

: Larson, RE and Gaumnitz, EA, 1962. *Life Advanced Insurance Mathematics*. John Wiley and Sons, New York

Sembiring, 1986. *Buku Materi Pokok Asuransi I, modul II*. Penerbit Karunika Jakarta Universitas Terbuka

Suparti, Sunarsih, Dwi Ispriyanti, Yuciana Wilandari dan Di Asih I Maruddani, 2004. *Buku Ajar Asuransi*. Jurusan Matematika FMIPA UNDIP Semarang

LEARNING UNIT PROGRAM

COURSE TITLE : Advanced Insurance
 CODE / CREDIT : PAS 218 / 3 SKS
 DURATION : 150 minutes x 2
 WEEK : 11 and 12

A. INSTRUCTIONAL AIM

1. GENERAL : After studying this course student are expected to have ability to count probabilities of decrement, decrement rate and constructing multiple-decrement table
2. SPECIFIC : After studying this lab work student are expected to have ability to count probabilities of decrement, decrement rate and constructing multiple-decrement table

B. SUBJECT : Decrement Function

C. SUB SUBJECT : Probabilities of Decrement and Constructing Multiple-Decrement Table

D. TEACHING-LEARNING ACTIVITIES

STAGE	LECTURER ACTIVITIES	STUDENT ACTIVITIES	LEARNING MEDIA
INTRODUCTION	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Describing about matter at the eleventh and twelveth meeting ▪ Explaining what happened if joint disability and mortality with purpose multiple-decrement table 	Observing	OHP, transparency
PRESENTATION	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Explaining the way of counting probabilities of decrement if joint disability and mortality and counting decrement rate 	Observing, asking, taking notes	OHP, transparency, white board

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Explaining the way of constructing multiple-decrement table ▪ Giving examples ▪ Giving similar practice and show student to finish 	<p>Observing, asking, taking notes</p> <p>Observing, asking</p> <p>Active do</p>	<p>OHP, transparency, white board</p> <p>White board</p> <p>Paper</p>
CLOSING	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Giving comment of work of student ▪ Giving problems ▪ Giving description about matter on the next meeting 	<p>Taking notes</p> <p>Observing</p>	<p>White board</p> <p>Paper</p>

E. ASSESSMENT

: Giving problems to the students

F. REFERENCE

: Futami, T 1993. *Matematika Asuransi Jiwa, bagian I*. Incorporated Foundation oriental Life Insurance Cultural Development Center, Tokyo

Futami, T 1993. *Matematika Asuransi Jiwa, bagian II*. Incorporated Foundation oriental Life Insurance Cultural Development Center, Tokyo

Indra Catarya, 1988. *Buku Materi Pokok Asuransi II*. Penerbit Karunika Jakarta Universitas Terbuka

LEARNING UNIT PROGRAM

COURSE TITLE : Advanced Insurance
 CODE / CREDIT : PAS 218 / 3 SKS
 DURATION : 150 minutes x 2
 WEEK : 13 and 14

A. INSTRUCTIONAL AIM

1. GENERAL : After studying this course student are expected to have ability to count probabilities of decrement because disability and marriage and decrement rate
2. SPECIFIC : After studying this course student are expected to have ability to count probabilities of decrement because disability and marriage and decrement rate

B. SUBJECT : Multiple-Decrement Table

C. SUB SUBJECT : Multiple-Decrement Table and Marriage and Mortality

D. TEACHING-LEARNING ACTIVITIES

STAGE	LECTURER ACTIVITIES	STUDENT ACTIVITIES	LEARNING MEDIA
INTRODUCTION	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Describing about matter at the threeteenth and fourteenth meeting ▪ Explaining purpose multiple-decrement table 	Observing	OHP, transparancy
PRESENTATION	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Explaining the way of counting probality joint disability, marriage and mortality ▪ Giving examples ▪ Giving similar practice and show student to finish 	Observing, asking, taking notes Observing, asking, taking notes Active do	OHP, transparancy, white board White board Paper

CLOSING	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Giving comment of work of student ▪ Giving problems ▪ Giving task ▪ Giving description about matter to be tested at final exam 	Discuss Taking notes Taking notes Observing	White board Paper
---------	---	--	--------------------------

E. ASSESSMENT : Giving problems to the students

F. REFERENCE : Futami, T 1993. *Matematika Asuransi Jiwa, bagian I*. Incorporated Foundation oriental Life Insurance Cultural Development Center, Tokyo

Futami, T 1993. *Matematika Asuransi Jiwa, bagian II*. Incorporated Foundation oriental Life Insurance Cultural Development Center, Tokyo

Indra Catarya, 1988. *Buku Materi Pokok Asuransi II*. Penerbit Karunika Jakarta Universitas Terbuka

LEARNING UNIT PROGRAM

COURSE TITLE : Advanced Insurance
 CODE / CREDIT : PAS 218 / 3 SKS
 DURATION : 150 minutes
 WEEK : 15

A. INSTRUCTIONAL AIM

1. GENERAL : After studying this course student are expected to have ability to explain and differencing generalized model to use for specific model like pension and to count net premium
2. SPECIFIC : After studying this lab work student are expected to have ability to explain and differencing generalized model to use for specific model like pension and to count net premium and its benefit

B. SUBJECT : Generalized Model

C. SUB SUBJECT : Generalized Model

D. TEACHING-LEARNING ACTIVITIES

STAGE	LECTURER ACTIVITIES	STUDENT ACTIVITIES	LEARNING MEDIA
INTRODUCTION	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Describing about matter at the fifteenth meeting ▪ Explaining purpose generalized model 	Observing	OHP, transparancy
PRESENTATION	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Explaining the way of differencing generalized model to use for specific model like pension and to count net premium and its benefit ▪ Giving examples 	Observing, asking, taking notes Observing, asking, taking notes	OHP, transparancy, white board White board

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Giving similar practice and show student to finish 	Active do	Paper
CLOSING	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Giving comment of work of student ▪ Giving problems ▪ Giving description about matter to be tested at final exam 	Discuss Taking notes Observing	White board Paper

E. ASSESSMENT

: Giving problems to the students

F. REFERENCE

: Futami, T 1993. *Matematika Asuransi Jiwa, bagian I*. Incorporated Foundation oriental Life Insurance Cultural Development Center, Tokyo
 Futami, T 1993. *Matematika Asuransi Jiwa, bagian II*. Incorporated Foundation oriental Life Insurance Cultural Development Center, Tokyo
 Indra Catarya, 1988. *Buku Materi Pokok Asuransi II*. Penerbit Karunika Jakarta Universitas Terbuka



KONTRAK KULIAH, GBPP, SAP

**ANALISA DATA KATEGORI
PAS 109**

UPT-PUSTAK-UNDP
No. Dest. 0070/BA/FMIPA/C
Tgl. 16-6-'09

PROGRAM STUDI STATISTIKA JURUSAN MATEMATIKA
FMIPA UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2007

KONTRAK PERKULIAHAN

Nama Mata Kuliah	: Analisa Data Kategori
Kode Mata Kuliah	: PAS 109
SKS	: 3 SKS
Semester	: V

1. Manfaat Mata Kuliah

Seringkali dalam kehidupan sehari-hari dijumpai data yang bersifat kualitatif, seperti jenis kelamin, tingkat pendidikan, agama dan lain sebagainya. Untuk menganalisa data seperti itu maka mata kuliah analisa data kategori ini diberikan agar mahasiswa dapat mengetahui dan menggunakannya dalam kehidupan sehari-hari.

2. Deskripsi Perkuliahan

Mata kuliah ini merupakan mata kuliah yang membahas analisa pada data kualitatif yaitu koefisien korelasi pada data nominal maupun ordinal serta model-model regresi dengan datanya berupa data kualitatif yaitu model regresi logistik biner, model regresi logistik nominal, model regresi logistik ordinal dan model log linier.

3. Tujuan Instruksional

Setelah menyelesaikan mata kuliah analisa data kategori ini diharapkan mahasiswa dapat mengetahui, menjelaskan dan melakukan inferensi pada data kategori, menghitung koefisien korelasi pada data nominal dan ordinal serta mampu menentukan model regresi logistik dan model log linier yang terbaik.

4. Strategi Perkuliahan

Metode perkuliahan ini menggunakan ceramah disertai dengan praktikum. Setiap peserta diharapkan dapat berpartisipasi aktif untuk menanyakan hal-hal atau konsep-konsep yang masih belum dipahami ataupun menyampaikan gagasan dalam pembahasan baik berupa pendapat pribadi yang diperoleh dari kenyataan yang ada di lingkungannya atau yang diperoleh dari sumber kepustakaan yang pernah dibaca.

5. Materi / Bahan Perkuliahan

Buku referensi yang digunakan dalam perkuliahan ini adalah :

- Agresti, A., 1990. *Categorical Data Analysis*. John Wiley and Sons, New York
- Hosmer, D.W. and S. Lemeshow, 2000. *Applied Logistic Regression*. John Wiley and Sons, New York
- Nachrowi, N.D. dan Usman, H. 2002. *Penggunaan Teknik Ekonometri*. PT Raja Grafindo Persada, Jakarta

6. Tugas

- Kuis akan diberikan setelah dua bab selesai dikuliahkan
- Tugas kuliah dikerjakan secara mandiri
- Tugas praktikum dikerjakan secara mandiri
- Evaluasi tengah semester dan evaluasi akhir semester diberikan dengan sistem buku tertutup

7. Kriteria Penilaian

Penilaian akan dilakukan oleh dosen pengampu dengan menggunakan kriteria :

Nilai	Point
A	4
AB	3,5
B	3
BC	2,5
C	2
CD	1,5
D	1
E	0

Dalam menentukan nilai akhir akan digunakan pembobotan sebagai berikut :

Kuis	10 %
Tugas mandiri	10 %
Evaluasi tengah semester	30 %
Evaluasi akhir semester	35 %
Praktikum	15 %

8. Jadwal Perkuliahan

Pertemuan	Topik Bahasan	Bacaan
1	Kuliah Pendahuluan, Data Kualitatif	Nachrowi
2	Relative Risk dan Odds Ratio	Agresti
3	Koefisien Korelasi Data Nominal	Agresti, Nachrowi
4	Koefisien Korelasi Data Ordinal	Agresti, Nachrowi
5	Kuis I Inferensi Statistik pada Data Kategori	Agresti, Nachrowi
6	Model Regresi Logistik Biner	Agresti, Hosmer Nachrowi
7	Estimasi Model Regresi Logistik Biner Tugas I	Agresti, Hosmer Nachrowi
8	Evaluasi Tengah Semester	
9	Model Regresi Logistik Nominal	Agresti, Hosmer, Nachrowi
10	Praktikum 1 : Ukuran Asosiasi	Agresti
11	Model Regresi Logistik Ordinal	Agresti
12	Praktikum 2 : Model Regresi Logistik	Agresti, Nachrowi
13	Kuis II Seleksi Terbaik Model Log Linier	Agresti, Nachrowi
14	Pembentukan Model Log Linier Tugas II	Agresti, Nachrowi
15	Praktikum 3 : Model Log Linier	Agresti, Nachrowi
16	Evaluasi Akhir Semester	

**GARIS-GARIS BESAR PROGRAM PENGAJARAN
(GBPP)**

Judul Mata Kuliah : Analisa Data Kategori

No. Kode / SKS : PAS 109 / 3 SKS

Deskripsi Singkat : Mata kuliah ini merupakan mata kuliah yang membahas analisa pada data kualitatif yaitu koefisien korelasi pada data nominal maupun ordinal serta model-model regresi dengan datanya berupa data kualitatif yaitu model regresi logistik biner, model regresi logistik nominal, model regresi logistik ordinal dan model log linier

TIU : Setelah menyelesaikan mata kuliah analisa data kategori ini diharapkan mahasiswa dapat mengetahui, menjelaskan dan melakukan inferensi pada data kategori, menghitung koefisien korelasi pada data nominal dan ordinal serta mampu menentukan model regresi logistik dan model log linier yang terbaik

No.	Tujuan Instruksional Khusus (TIK)	Pokok Bahasan	Sub Pokok Bahasan	Estimasi Waktu	Sumber Kepustakaan
1.	Setelah mempelajari pokok bahasan ini diharapkan mahasiswa mampu mengetahui macam data kualitatif	Data Kualitatif	▪ Data Kualitatif	150 menit	[3]
2.	Setelah mempelajari pokok bahasan ini diharapkan mahasiswa mampu menentukan dan menghitung faktor resiko menggunakan pengertian relative risk dan odds ratio	Relative Risk dan Odds Ratio	▪ Relative risk dan Odds Ratio	150 menit	[1]

3.	Setelah mempelajari pokok bahasan ini diharapkan mahasiswa mampu menentukan dan menghitung koefisien korelasi yang cocok untuk data nominal dan ordinal	Koefisien Korelasi Data Kategori	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Koefisien Korelasi Data Nominal ▪ Koefisien Korelasi Data Ordinal 	400 menit	[1] [3]
4.	Setelah mempelajari pokok bahasan ini diharapkan mahasiswa mampu melakukan inferensi pada data kategori	Inferensi Statistik pada Data Kategori	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inferensi Statistik pada Data Kategori 	150 menit	[1] [3]
5.	Setelah mempelajari pokok bahasan ini diharapkan mahasiswa mampu membentuk model regresi logistik biner, nominal dan ordinal	Model Regresi Logistik	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Model Regresi Logistik Biner ▪ Model Regresi Logistik Nominal ▪ Model Regresi Logistik Ordinal 	700 menit	[1] [2] [3]
6.	Setelah mempelajari pokok bahasan ini diharapkan mahasiswa mampu membentuk model log-linier dan menentukan model terbaiknya.	Model Log Linier	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Seleksi Model Log Linier yang Terbaik ▪ Pembentukan Model Log Linier 	400 menit	[1] [3]

Keterangan Sumber Kepustakaan :

1. Agresti, A., 1990. *Categorical Data Analysis*. John Wiley and Sons, New York
2. Hosmer, D.W. and S. Lemeshow, 2000. *Applied Logistic Regression*. John Wiley and Sons, New York
3. Nachrowi, N.D. dan Usman, H. 2002. *Penggunaan Teknik Ekonometri*. PT Raja Grafindo Persada, Jakarta

SATUAN ACARA PENGAJARAN (SAP)

MATA KULIAH : Analisa Data Kategori

KODE MATA KULIAH / SKS : PAS 109 / 3 SKS

WAKTU PERTEMUAN : 150 menit

PERTEMUAN : 1

A. TUJUAN

1. TIU : Setelah mempelajari mata kuliah ini diharapkan mahasiswa dapat mengetahui, menjelaskan dan melakukan inferensi pada data kategori, menghitung koefisien korelasi pada data nominal dan ordinal serta mampu menentukan model regresi logistik dan model log linier yang terbaik

2. TIK : Setelah mengikuti kuliah ini diharapkan mahasiswa mampu menjelaskan macam data kualitatif

B. POKOK BAHASAN : Data Kualitatif

C. SUB POKOK BAHASAN : Data Kualitatif

D. KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR

TAHAP	KEGIATAN PENGAJAR	KEGIATAN MAHASISWA	MEDIA DAN ALAT PENGAJARAN
PENDAHULUAN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan cakupan materi yang akan dicapai pada pertemuan ke-1 ▪ Menjelaskan kegunaan mata kuliah analisa data kategori ▪ Menjelaskan kompetensi TIU / TIK 	Memperhatikan	OHP, transparansi
PENYAJIAN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan macam data kualitatif ▪ Memberikan contoh 	<p>Memperhatikan</p> <p>Menanyakan yang belum dipahami</p> <p>Memperhatikan</p>	<p>OHP, transparansi, papan tulis</p> <p>Papan tulis</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan latihan serupa dan menunjuk mahasiswa untuk menyelesaikan 	Menanyakan yang belum dipahami Aktif mengerjakan	Papan tulis, kertas
PENUTUP	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan komentar dari pekerjaan mahasiswa ▪ Memberikan gambaran tentang materi perkuliahan pada pertemuan ke-2 	Menanggapi Diskusi Mencatat Memperhatikan	Papan tulis Kertas

E. EVALUASI : Diberikan soal-soal untuk dikerjakan mandiri untuk mengevaluasi apakah materi yang diberikan telah dipahami mahasiswa.

Instrumen ini digunakan pada pertemuan selanjutnya

F. REFERENSI : Nachrowi, N.D. dan Usman, H. 2002. *Penggunaan Teknik Ekonometri*. PT Raja Grafindo Persada, Jakarta

SATUAN ACARA PENGAJARAN (SAP)

MATA KULIAH : Analisa Data Kategori

KODE MATA KULIAH / SKS : PAS 109 / 3 SKS

WAKTU PERTEMUAN : 150 menit

PERTEMUAN : 2

A. TUJUAN

1. T I U : Setelah mempelajari mata kuliah ini diharapkan mahasiswa mampu menentukan dan menghitung faktor resiko menggunakan pengertian relative risk dan odds ratio

2. T I K : Setelah mengikuti kuliah ini diharapkan mahasiswa mampu menentukan dan menghitung faktor resiko menggunakan pengertian relative risk dan odds ratio

B. POKOK BAHASAN : Relative Risk dan Odds Ratio

C. SUB POKOK BAHASAN : Relative Risk dan Odds Ratio

D. KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR

TAHAP	KEGIATAN PENGAJAR	KEGIATAN MAHASISWA	MEDIA DAN ALAT PENGAJARAN
PENDAHULUAN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan cakupan materi yang akan dicapai pada pertemuan ke-2 	Memperhatikan	OHP, transparansi
PENYAJIAN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan pengertian dan kegunaan relative risk dan odds ratio 	Memperhatikan Menanyakan yang belum dipahami	OHP, transparansi, papan tulis
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan contoh ▪ Memberikan latihan serupa dan menunjuk mahasiswa untuk menyelesaikan 	Memperhatikan Menanyakan yang belum dipahami Aktif mengerjakan	Papan tulis Papan tulis, kertas

PENUTUP	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan komentar dari pekerjaan mahasiswa ▪ Memberikan soal-soal sebagai latihan dirumah ▪ Memberikan gambaran tentang materi perkuliahan pada pertemuan selanjutnya 	<p>Menanggapi Diskusi</p> <p>Mencatat</p> <p>Memperhatikan</p>	<p>Papan tulis</p> <p>Kertas</p>
---------	---	--	----------------------------------

E. EVALUASI : Diberikan soal-soal untuk dikerjakan mandiri untuk mengevaluasi apakah materi yang diberikan telah dipahami mahasiswa.

Instrumen ini digunakan pada pertemuan selanjutnya

F. REFERENSI : Agresti, A., 1990. *Categorical Data Analysis*. John Wiley and Sons, New York

SATUAN ACARA PENGAJARAN (SAP)

MATA KULIAH : Analisa Data Kategori

KODE MATA KULIAH / SKS : PAS 109 / 3 SKS

WAKTU PERTEMUAN : 150 menit x 2

PERTEMUAN : 3 dan 4

A. TUJUAN

1. T I U : Setelah mempelajari mata kuliah ini diharapkan mahasiswa mampu menentukan dan menghitung koefisien korelasi yang cocok untuk data nominal dan ordinal

2. T I K : Setelah mengikuti kuliah ini diharapkan mahasiswa mampu menentukan dan menghitung koefisien korelasi yang cocok untuk data nominal dan ordinal

B. POKOK BAHASAN : Koefisien Korelasi Data Kategori

C. SUB POKOK BAHASAN : Koefisien Korelasi Data Nominal dan Koefisien Korelasi Data Ordinal

D. KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR

TAHAP	KEGIATAN PENGAJAR	KEGIATAN MAHASISWA	MEDIA DAN ALAT PENGAJARAN
PENDAHULUAN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Membahas soal-soal pada pertemuan ke-2 ▪ Menjelaskan cakupan materi yang akan dicapai pada pertemuan ke-3 dan 4 	<p>Berdiskusi, menjawab</p> <p>Memperhatikan</p>	<p>Papan tulis</p> <p>OHP, transparansi</p>
PENYAJIAN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan pengertian dan kegunaan ukuran dependensi antar variabel kategori dan besaran yang digunakan ▪ Memberikan contoh 	<p>Memperhatikan</p> <p>Menanyakan yang belum dipahami</p> <p>Memperhatikan</p> <p>Menanyakan yang belum</p>	<p>OHP, transparansi, papan tulis</p> <p>Papan tulis</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan latihan serupa dan menunjuk mahasiswa untuk menyelesaikan 	<p>dipahami</p> <p>Aktif mengerjakan</p>	Papan tulis, kertas
PENUTUP	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan komentar dari pekerjaan mahasiswa ▪ Memberikan soal-soal sebagai latihan dirumah ▪ Memberikan gambaran tentang materi perkuliahan pada pertemuan selanjutnya 	<p>Menanggapi</p> <p>Diskusi</p> <p>Mencatat</p> <p>Memperhatikan</p>	<p>Papan tulis</p> <p>Kertas</p>

E. EVALUASI : Diberikan soal-soal untuk dikerjakan mandiri untuk mengevaluasi apakah materi yang diberikan telah dipahami mahasiswa.

Instrumen ini digunakan pada pertemuan selanjutnya

F. REFERENSI : Agresti, A., 1990. *Categorical Data Analysis*. John Wiley and Sons, New York

Nachrowi, N.D. dan Usman, H. 2002. *Penggunaan Teknik Ekonometri*. PT Raja Grafindo Persada, Jakarta

SATUAN ACARA PENGAJARAN (SAP)

MATA KULIAH : Analisa Data Kategori

KODE MATA KULIAH / SKS : PAS 109 / 3 SKS

WAKTU PERTEMUAN : 150 menit

PERTEMUAN : 5

A. TUJUAN

1. T I U : Setelah mempelajari mata kuliah ini diharapkan mahasiswa mampu melakukan inferensi pada data kategori

2. T I K : Setelah mengikuti kuliah ini diharapkan mahasiswa mampu melakukan inferensi pada data kategori

B. POKOK BAHASAN : Inferensi Statistik pada Data Kategori

C. SUB POKOK BAHASAN : Inferensi Statistik pada Data Kategori

D. KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR

TAHAP	KEGIATAN PENGAJAR	KEGIATAN MAHASISWA	MEDIA DAN ALAT PENGAJARAN
PENDAHULUAN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan kuis ▪ Menjelaskan cakupan materi yang akan dicapai pada pertemuan ke-5 	<p>Mengerjakan</p> <p>Memperhatikan</p>	<p>Kertas</p> <p>OHP, transparansi</p>
PENYAJIAN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan langkah proses dan kegunaan inferensi pada variabel kategori dan besaran yang digunakan 	<p>Memperhatikan</p> <p>Menanyakan yang belum dipahami</p>	<p>OHP, transparansi, papan tulis</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan contoh ▪ Memberikan latihan serupa dan menunjuk mahasiswa untuk menyelesaikan 	<p>Memperhatikan</p> <p>Menanyakan yang belum dipahami</p> <p>Aktif mengerjakan</p>	<p>Papan tulis</p> <p>Papan tulis, kertas</p>

PENUTUP	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan komentar dari pekerjaan mahasiswa ▪ Memberikan soal-soal sebagai latihan dirumah ▪ Memberikan gambaran tentang materi perkuliahan pada pertemuan selanjutnya 	Menanggapi Diskusi Mencatat Memperhatikan	Papan tulis Kertas
---------	---	--	---------------------------

E. EVALUASI : Diberikan soal-soal untuk dikerjakan mandiri untuk mengevaluasi apakah materi yang diberikan telah dipahami mahasiswa.
Instrumen ini digunakan pada pertemuan selanjutnya

F. REFERENSI : Agresti, A., 1990. *Categorical Data Analysis*. John Wiley and Sons, New York
Hosmer, D.W. and S. Lemeshow, 2000. *Applied Logistic Regression*. John Wiley and Sons, New York

SATUAN ACARA PENGAJARAN (SAP)

MATA KULIAH : Analisa Data Kategori

KODE MATA KULIAH / SKS : PAS 109 / 3 SKS

WAKTU PERTEMUAN : 150 menit x 2

PERTEMUAN : 6 dan 7

A. TUJUAN

1. T I U : Setelah mempelajari mata kuliah ini diharapkan mahasiswa mampu membentuk model regresi logistik biner, nominal dan ordinal

2. T I K : Setelah mengikuti kuliah ini diharapkan mahasiswa mampu membentuk model regresi logistik biner yang terbaik

B. POKOK BAHASAN : Model Regresi Logistik

C. SUB POKOK BAHASAN : Model Regresi Logistik Biner

D. KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR

TAHAP	KEGIATAN PENGAJAR	KEGIATAN MAHASISWA	MEDIA DAN ALAT PENGAJARAN
PENDAHULUAN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Membahas soal-soal pada pertemuan ke-5 ▪ Menjelaskan cakupan materi yang akan dicapai pada pertemuan ke-6 dan 7 	<p>Mengerjakan</p> <p>Memperhatikan</p>	<p>Papan tulis</p> <p>OHP, transparansi</p>
PENYAJIAN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan tujuan dan bentuk umum model regresi-logistik-biner ▪ Menjelaskan cara menentukan estimasi parameter model regresi logistik biner dengan menggunakan metode iterasi Newton-Raphson 	<p>Memperhatikan</p> <p>Menanyakan yang belum dipahami</p> <p>Memperhatikan</p> <p>Menanyakan yang belum dipahami</p>	<p>OHP, transparansi, papan tulis</p> <p>OHP, transparansi, papan tulis</p>

	<p>dan cara memperoleh model yang cocok dengan menggunakan uji LR dan uji Wald</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan contoh ▪ Memberikan latihan serupa dan menunjuk mahasiswa untuk menyelesaikan 	<p>Memperhatikan Menanyakan yang belum dipahami</p> <p>Aktif mengerjakan</p>	<p>Papan tulis</p> <p>Papan tulis, kertas</p>
PENUTUP	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan komentar dari pekerjaan mahasiswa ▪ Memberikan soal-soal sebagai latihan dirumah ▪ Memberikan tugas ▪ Memberikan gambaran tentang materi yang akan diujikan pada ujian tengah semester 	<p>Menanggapi Diskusi</p> <p>Mencatat</p> <p>Mencatat</p> <p>Memperhatikan</p>	<p>Papan tulis</p> <p>Kertas</p> <p>Kertas</p>

E. EVALUASI : Diberikan soal-soal untuk dikerjakan mandiri untuk mengevaluasi apakah materi yang diberikan telah dipahami mahasiswa.
Instrumen ini digunakan pada pertemuan selanjutnya

F. REFERENSI : Agresti, A., 1990. *Categorical Data Analysis*. John Wiley and Sons, New York
Hosmer, D.W. and S. Lemeshow, 2000. *Applied Logistic Regression*. John Wiley and Sons, New York
Nachrowi, N.D. dan Usman, H. 2002. *Penggunaan Teknik Ekonometri*. PT Raja Grafindo Persada, Jakarta

SATUAN ACARA PENGAJARAN (SAP)

MATA KULIAH : Analisa Data Kategori

KODE MATA KULIAH / SKS : PAS 109 / 3 SKS

WAKTU PERTEMUAN : 150 menit

PERTEMUAN : 9

A. TUJUAN

1. T I U : Setelah mempelajari mata kuliah ini diharapkan mahasiswa mampu membentuk model regresi logistik biner, nominal dan ordinal

2. T I K : Setelah mengikuti kuliah ini diharapkan mahasiswa mampu membentuk model regresi logistik nominal yang terbaik

B. POKOK BAHASAN : Model Regresi Logistik

C. SUB POKOK BAHASAN : Model Regresi Logistik Nominal

D. KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR

TAHAP	KEGIATAN PENGAJAR	KEGIATAN MAHASISWA	MEDIA DAN ALAT PENGAJARAN
PENDAHULUAN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan cakupan materi yang akan dicapai pada pertemuan ke-9 	Memperhatikan	OHP, transparansi
PENYAJIAN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan tujuan dan bentuk umum model regresi logistik nominal 	<p>Memperhatikan</p> <p>Menanyakan yang belum dipahami</p>	OHP, transparansi, papan tulis
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan cara menentukan estimasi parameter model regresi logistik nominal dengan menggunakan metode iterasi Newton-Raphson dan cara memperoleh model yang cocok dengan 	<p>Memperhatikan</p> <p>Menanyakan yang belum dipahami</p>	OHP, transparansi, papan tulis

	<p>menggunakan uji LR dan uji Wald</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan contoh ▪ Memberikan latihan serupa dan menunjuk mahasiswa untuk menyelesaikan 	<p>Memperhatikan Menanyakan yang belum dipahami</p> <p>Aktif mengerjakan</p>	<p>Papan tulis</p> <p>Papan tulis, kertas</p>
PENUTUP	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan komentar dari pekerjaan mahasiswa ▪ Memberikan soal-soal sebagai latihan dirumah ▪ Memberikan gambaran tentang materi perkuliahan pada pertemuan selanjutnya 	<p>Menanggapi Diskusi</p> <p>Mencatat</p> <p>Memperhatikan</p>	<p>Papan tulis</p> <p>Kertas</p>

E. EVALUASI : Diberikan soal-soal untuk dikerjakan mandiri untuk mengevaluasi apakah materi yang diberikan telah dipahami mahasiswa.

Instrumen ini digunakan pada pertemuan selanjutnya

F. REFERENSI : Agresti, A., 1990. *Categorical Data Analysis*. John Wiley and Sons, New York

Hosmer, D.W. and S. Lemeshow, 2000. *Applied Logistic Regression*. John Wiley and Sons, New York

Nachrowi, N.D. dan Usman, H. 2002. *Penggunaan Teknik Ekonometri*. PT Raja Grafindo Persada, Jakarta

SATUAN ACARA PENGAJARAN (SAP)

MATA KULIAH : Analisa Data Kategori

KODE MATA KULIAH / SKS : PAS 109 / 3 SKS

WAKTU PERTEMUAN : 150 menit

PERTEMUAN : 10

A. TUJUAN

1. TIU : Setelah mempelajari mata kuliah ini diharapkan mahasiswa dapat melakukan inferensi pada data kategori, menghitung koefisien korelasi pada data nominal dan ordinal serta mampu menentukan model regresi logistik dan model log linier yang terbaik dengan menggunakan SPSS

2. TIK : Setelah mengikuti kuliah ini diharapkan mahasiswa mampu melakukan inferensi pada data kategori, menghitung koefisien korelasi pada data nominal dan ordinal dengan menggunakan SPSS

B. POKOK BAHASAN : Praktikum Ukuran Asosiasi

C. SUB POKOK BAHASAN : Praktikum Ukuran Asosiasi

D. KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR

TAHAP	KEGIATAN PENGAJAR	KEGIATAN MAHASISWA	MEDIA DAN ALAT PENGAJARAN
PENDAHULUAN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan cakupan materi yang akan dicapai pada pertemuan ke-10 	Memperhatikan	OHP, transparansi
PENYAJIAN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan cara menggunakan SPSS untuk menghitung koefisien korelasi pada data nominal dan ordinal ▪ Memberikan contoh ▪ Memberikan latihan serupa 	<p>Memperhatikan</p> <p>Menanyakan yang belum dipahami</p> <p>Memperhatikan</p> <p>Aktif mengerjakan</p>	<p>Komputer</p> <p>Komputer</p>

PENUTUP	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan tugas praktikum ▪ Memberikan gambaran tentang materi praktikum selanjutnya 	Mencatat Memperhatikan	Kertas
---------	--	-------------------------------	--------

E. EVALUASI : Diberikan soal-soal untuk dikerjakan mandiri untuk mengevaluasi apakah materi yang diberikan telah dipahami mahasiswa.

Instrumen ini digunakan pada pertemuan selanjutnya

F. REFERENSI : Agresti, A., 1990. *Categorical Data Analysis*. John Wiley and Sons, New York

Tim Pengampu, 2007. *Modul Praktikum Analisa Data Kategori*. Program Studi statistika, Jurusan Matematika FMIPA UNDIP, Semarang

SATUAN ACARA PENGAJARAN (SAP)

MATA KULIAH : Analisa Data Kategori

KODE MATA KULIAH / SKS : PAS 109 / 3 SKS

WAKTU PERTEMUAN : 150 menit

PERTEMUAN : 11

A. TUJUAN

1. TIU : Setelah mempelajari mata kuliah ini diharapkan mahasiswa mampu membentuk model regresi logistik biner, nominal dan ordinal

2. TIK : Setelah mengikuti kuliah ini diharapkan mahasiswa mampu membentuk model regresi logistik ordinal yang terbaik

B. POKOK BAHASAN : Model Regresi Logistik

C. SUB POKOK BAHASAN : Model Regresi Logistik Ordinal

D. KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR

TAHAP	KEGIATAN PENGAJAR	KEGIATAN MAHASISWA	MEDIA DAN ALAT PENGAJARAN
PENDAHULUAN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan cakupan materi yang akan dicapai pada pertemuan ke-11 	Memperhatikan	OHP, transparansi
PENYAJIAN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan tujuan dan bentuk umum model regresi logistik ordinal 	<p>Memperhatikan</p> <p>Menanyakan yang belum dipahami</p>	OHP, transparansi, papan tulis
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan cara menentukan estimasi parameter model regresi logistik ordinal dengan menggunakan metode iterasi Newton-Raphson dan cara memperoleh model yang cocok dengan 	<p>Memperhatikan</p> <p>Menanyakan yang belum dipahami</p>	OHP, transparansi, papan tulis

	<p>menggunakan uji LR dan uji Wald</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan contoh ▪ Memberikan latihan serupa dan menunjuk mahasiswa untuk menyelesaikan 	<p>Memperhatikan Menanyakan yang belum dipahami Aktif mengerjakan</p>	<p>Papan tulis Papan tulis, kertas</p>
PENUTUP	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan komentar dari pekerjaan mahasiswa ▪ Memberikan soal-soal sebagai latihan dirumah ▪ Memberikan gambaran tentang materi perkuliahan pada pertemuan selanjutnya 	<p>Menanggapi Diskusi Mencatat Memperhatikan</p>	<p>Papan tulis Kertas</p>

E. EVALUASI

: Diberikan soal-soal untuk dikerjakan mandiri untuk mengevaluasi apakah materi yang diberikan telah dipahami mahasiswa.

Instrumen ini digunakan pada pertemuan selanjutnya

F. REFERENSI

: Agresti, A., 1990. *Categorical Data Analysis*. John Wiley and Sons, New York

SATUAN ACARA PENGAJARAN (SAP)

MATA KULIAH : Analisa Data Kategori

KODE MATA KULIAH / SKS : PAS 109 / 3 SKS

WAKTU PERTEMUAN : 150 menit

PERTEMUAN : 12

A. TUJUAN

1. T I U : Setelah mempelajari mata kuliah ini diharapkan mahasiswa dapat melakukan inferensi pada data kategori, menghitung koefisien korelasi pada data nominal dan ordinal serta mampu menentukan model regresi logistik dan model log linier yang terbaik dengan menggunakan SPSS

2. T I K : Setelah mengikuti kuliah ini diharapkan mahasiswa mampu menentukan model regresi logistik biner, nominal dan ordinal dengan menggunakan SPSS

B. POKOK BAHASAN : Praktikum Model Regresi Logistik

C. SUB POKOK BAHASAN : Praktikum Model Regresi Logistik

D. KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR

TAHAP	KEGIATAN PENGAJAR	KEGIATAN MAHASISWA	MEDIA DAN ALAT PENGAJARAN
PENDAHULUAN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan cakupan materi yang akan dicapai pada pertemuan ke-12 	Memperhatikan	OHP, transparansi
PENYAJIAN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan cara menggunakan SPSS untuk menentukan model logistik biner, nominal dan ordinal yang cocok ▪ Memberikan contoh ▪ Memberikan latihan serupa 	<p>Memperhatikan</p> <p>Menanyakan yang belum dipahami</p> <p>Memperhatikan</p> <p>Aktif mengerjakan</p>	<p>Komputer</p> <p>Komputer</p>

PENUTUP	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan tugas praktikum ▪ Memberikan gambaran tentang materi praktikum selanjutnya 	Mencatat Memperhatikan	Kertas
---------	--	-------------------------------	--------

E. EVALUASI : Diberikan soal-soal untuk dikerjakan mandiri untuk mengevaluasi apakah materi yang diberikan telah dipahami mahasiswa.

Instrumen ini digunakan pada pertemuan selanjutnya

F. REFERENSI : Agresti, A., 1990. *Categorical Data Analysis*. John Wiley and Sons, New York

Hosmer, D.W. and S. Lemeshow, 2000. *Applied Logistic Regression*. John Wiley and Sons, New York

Tim Pengampu, 2007. *Modul Praktikum Analisa Data Kategori*. Program Studi statistika, Jurusan Matematika FMIPA UNDIP, Semarang

SATUAN ACARA PENGAJARAN (SAP)

MATA KULIAH : Analisa Data Kategori

KODE MATA KULIAH / SKS : PAS 109 / 3 SKS

WAKTU PERTEMUAN : 150 menit x 2

PERTEMUAN : 13 dan 14

A. TUJUAN

1. T I U : Setelah mempelajari mata kuliah ini diharapkan mahasiswa mampu membentuk model log-linier dan menentukan model terbaiknya
2. T I K : Setelah mengikuti kuliah ini diharapkan mahasiswa mampu melakukan seleksi model sehingga diperoleh model log-linier yang terbaik dan membentuk modelnya

B. POKOK BAHASAN : Model Log-Linier

C. SUB POKOK BAHASAN : Seleksi Model Log Linier yang Terbaik dan Pembentukan Model Log Linier

D. KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR

TAHAP	KEGIATAN PENGAJAR	KEGIATAN MAHASISWA	MEDIA DAN ALAT PENGAJARAN
PENDAHULUAN	<ul style="list-style-type: none">▪ Memberikan kuis▪ Menjelaskan cakupan materi yang akan dicapai pada pertemuan ke-13 dan 14	Mengerjakan Memperhatikan	Kertas OHP, transparansi
	<ul style="list-style-type: none">▪ Menjelaskan kegunaan model log linier		
PENYAJIAN	<ul style="list-style-type: none">▪ Menjelaskan cara melakukan seleksi model log-linier dan cara memperoleh estimasi parameter model dengan menggunakan MLE dan	Memperhatikan Menanyakan yang belum dipahami	OHP, transparansi, papan tulis

	<p>metode iterasi Newton Raphson</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan contoh ▪ Memberikan latihan serupa dan menunjuk mahasiswa untuk menyelesaikan 	<p>Memperhatikan Menanyakan yang belum dipahami Aktif mengerjakan</p>	<p>Papan tulis Papan tulis, kertas</p>
PENUTUP	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan komentar dari pekerjaan mahasiswa ▪ Memberikan soal-soal sebagai latihan dirumah ▪ Memberikan tugas ▪ Memberikan gambaran tentang materi yang akan diujikan pada ujian akhir semester 	<p>Menanggapi Diskusi Mencatat Mencatat Memperhatikan</p>	<p>Papan tulis Kertas Kertas</p>

E. EVALUASI : Diberikan soal-soal untuk dikerjakan mandiri untuk mengevaluasi apakah materi yang diberikan telah dipahami mahasiswa.

F. REFERENSI : Agresti, A., 1990. *Categorical Data Analysis*. John Wiley and Sons, New York
Nachrowi, N.D. dan Usman, H. 2002. *Penggunaan Teknik Ekonometri*. PT Raja Grafindo Persada, Jakarta

SATUAN ACARA PENGAJARAN (SAP)

MATA KULIAH : Analisa Data Kategori

KODE MATA KULIAH / SKS : PAS 109 / 3 SKS

WAKTU PERTEMUAN : 150 menit

PERTEMUAN : 15

A. TUJUAN

1. TIU : Setelah mempelajari mata kuliah ini diharapkan mahasiswa dapat melakukan inferensi pada data kategori, menghitung koefisien korelasi pada data nominal dan ordinal serta mampu menentukan model regresi logistik dan model log linier yang terbaik dengan menggunakan SPSS

2. TIK : Setelah mengikuti kuliah ini diharapkan mahasiswa mampu menentukan model regresi log linier yang terbaik dengan menggunakan SPSS

B. POKOK BAHASAN : Praktikum Model Log Linier

C. SUB POKOK BAHASAN : Praktikum Model Log Lnier

D. KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR

TAHAP	KEGIATAN PENGAJAR	KEGIATAN MAHASISWA	MEDIA DAN ALAT PENGAJARAN
PENDAHULUAN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan cakupan materi yang akan dicapai pada pertemuan ke-15 	Memperhatikan	OHP, transparansi
PENYAJIAN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan cara menggunakan SPSS untuk menentukan model log linier yang terbaik dan membentuk modelnya ▪ Memberikan contoh ▪ Memberikan latihan serupa 	<p>Memperhatikan</p> <p>Menanyakan yang belum dipahami</p> <p>Memperhatikan</p> <p>Aktif mengerjakan</p>	<p>Komputer</p> <p>Komputer</p>

PENUTUP	▪ Memberikan tugas praktikum	Mencatat	Kertas
---------	------------------------------	----------	--------

E. EVALUASI : Diberikan soal-soal untuk dikerjakan mandiri untuk mengevaluasi apakah materi yang diberikan telah dipahami mahasiswa.

F. REFERENSI : Agresti, A., 1990. *Categorical Data Analysis*. John Wiley and Sons, New York
 Hosmer, D.W. and S. Lemeshow, 2000. *Applied Logistic Regression*. John Wiley and Sons, New York
 Tim Pengampu, 2007. *Modul Praktikum Analisa Data Kategori*. Program Studi statistika, Jurusan Matematika FMIPA UNDIP, Semarang



KONTRAK KULIAH, GBPP, SAP

METODOLOGI PENELITIAN PAS 114

UPT-PUSIAK-UNDIP
No. Dat: 0079/BA/FMIPA/C
Tgl. 16-6-'07

PROGRAM STUDI STATISTIKA JURUSAN MATEMATIKA
FMIPA UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2007

Kontrak Kuliah

Mata kuliah : Metodologi Penelitian

Kode mata kuliah : PAS 114

Beban : 2 SKS

A. Tujuan Instruksioanal Umum :

Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat merumuskan ide-ide persoalan yang dapat dituliskan dalam bentuk variabel dan menjawab dalam bentuk solusi yang diperoleh dengan langkah-langkah ilmiah.

B. Deskripsi singkat :

Penelitian membutuhkan proses dari apa yang sudah ditetapkan atau dirumuskan. Proses itu dilakukan secara urut dan cermat. Dibutuhkan suatu metodologi terhadap cara mendapatkan dan mengolah data sehingga didapat suatu simpulan dan proses ini harus dituliskan dalam bentuk laporan ilmiah dengan bahasa baku ilmiah sehingga dapat dicerna dalam bahasa ilmiah.

C. Sistem Pembelajaran

Untuk mencapai tujuan yang termaktub dalam TIU mata kuliah ini sistem pembelajaran akan dilaksanakan dengan metode **diskusi di depan kelas** untuk mendapatkan pemahaman terhadap konsep dan **penugasan di laboratorium dan di lapangan** untuk meningkatkan kemampuan dan ketrampilan motorik peserta kuliah.

D. Sistem Evaluasi :

Penilaian dilakukan dengan memakai kombinasi sistem **penilaian acuan patokan (PAP)** dan **Penilaian Acuan Normal (PAN)** dengan ketentuan sebagai berikut :

Nilai angka diberikan dalam skala 0 - 100

Dengan klasifikasi nilai huruf adalah :

Nilai Angka	Nilai huruf
0 - 20	E
21 - 40	D
41 - 50	CD
61 - 69	C
70 - 75	BC

76 - 80	B
80 - 89	AB
90 - 100	A

Untuk mencapai hal tersebut akan dilakukan evaluasi dengan bobot nilai sebagai berikut :

- **Penugasan** (tugas terstruktur maupun praktikum) dengan bobot nilai max 20 %.
- **Ujian Mid Semester** dengan bobot nilai max 40 %
- **Ujian Akhir Semester** dengan bobot nilai max 40

E. Pustaka :

1. Willie Tan.. Practical Research methods,,Prentice Hall,Singapore, 2002
2. Sugiharto dkk , Teknik sampling, Gramedia, Jakarta, 2002

F. Persyaratan Ujian bagi mahasiswa :

Mahasiswa yang diijinkan ikut ujian jika keikutsertaan kuliah (dalam daftar hadir) min 75 %,

dan jika dosen berhalangan kuliah akan diberikan kuliah pengganti dengan hari yang disepakati bersama peserta kuliah.

**GARIS-GARIS BESAR PROGRAM PENGAJARAN
(GBPP)**

Judul Mata Kuliah : Metodeologi Penelitian
 No. Kode / SKS : PAS 114 / 3 SKS
 Deskripsi Singkat : Penelitian membutuhkan proses dari apa yang sudah ditetapkan atau dirumuskan. Proses itu dilakukan secara urut dan cermat. Dibutuhkan suatu metodologi terhadap cara mendapatkan dan mengolah data sehingga didapat suatu simpulan dan proses ini harus dituliskan dalam bentuk laporan ilmiah dengan bahasa baku ilmiah sehingga dapat dicerna dalam bahasa ilmiah.

TIU : Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa diharapkan dapat merumuskan ide-ide persoalan yang dapat dituliskan dalam bentuk variabel dan menjawab dalam bentuk solusi yang diperoleh dengan langkah-langkah ilmiah.

No.	Tujuan Instruksional Khusus (TIK)	Pokok Bahasan	Sub Pokok Bahasan	Estimasi Waktu	Sumber Kepustakaan
	Setelah mempelajari pokok bahasan ini diharapkan mahasiswa mampu menjelaskan konsep riset dan proses riset	Pengertian riset dan proses riset	▪ Pengertian riset dan proses riset	300 menit	[1] 5-20
	Setelah mempelajari pokok bahasan ini diharapkan mahasiswa mampu membentuk Formulasi masalah dan hipotesis riset dari topic yang digagasnya	Formulasi masalah dan hipotesis riset	▪ Formulasi masalah dan hipotesis riset	450 menit	[1] 20 - 50 [2] 10 - 15

Setelah mempelajari pokok bahasan ini diharapkan mahasiswa mampu menentukan research design dari rumusan masalah penelitian yang diambilnya	Research Design	▪ Research Design	150 menit	[1] 50-60
Setelah mempelajari pokok bahasan ini diharapkan mahasiswa mampu menentukan metode pengumpulan data dari berbagai macam masalah	Metode pengumpulan data	▪ Metode pengumpulan data	300 menit	[1] 60-70 [2] 10-30
Setelah mempelajari pokok bahasan ini diharapkan mahasiswa mampu menentukan teknik statistic untuk pemrosesan data penelitiannya	Pemrosesan data	▪ Pemrosesan data	450 menit	[1] 130 - 153 165 – 199
Setelah mempelajari pokok bahasan ini diharapkan mahasiswa mampu menarik kesimpulan dari apa yang digagasnya yang tercermin pada rumusan masalah yang dituliskannya	Penarikan kesimpulan dan pelaporan research	▪ Penarikan kesimpulan dan pelaporan research	150 menit	

Keterangan Sumber Kepustakaan :

1. Willie Tan.. Practical Research methods,,Prentice Hall,Singapore, 2002
2. Sugiharto dkk , Teknik sampling, Gramedia, Jakarta, 2002

SATUAN ACARA PENGAJARAN (SAP)

MATA KULIAH : Metodeologi Penelitian

KODE MATA KULIAH / SKS : PAS 114

WAKTU PERTEMUAN : 150 menit

PERTEMUAN : 1 dan 2

A. TUJUAN

1. TIU : Setelah lulus mata kuliah ini diharapkan mahasiswa mampu melakukan penelitian dengan langkah yang urut dan cermat sesuai dengan prosedur ilmiah

2. TIK : Setelah mengikuti kuliah ini diharapkan mahasiswa mampu menjelaskan konsep riset dan proses riset

B. POKOK BAHASAN : konsep riset dan proses riset

C. SUB POKOK BAHASAN : konsep riset dan proses riset

KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR

TAHAP	KEGIATAN PENGAJAR	KEGIATAN MAHASISWA	MEDIA DAN ALAT PENGAJARAN
PENDAHULUAN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan cakupan materi yang akan dicapai pada pertemuan ke-1 dan 2 ▪ Menjelaskan kompetensi TIU / TIK 	Memperhatikan	OHP, transparansi
PENYAJIAN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan pengertian research dan research process ▪ Memberikan contoh ▪ Memberikan latihan serupa dan menunjuk mahasiswa untuk menyelesaikan 	<p>Memperhatikan</p> <p>Menanyakan yang belum dipahami</p> <p>Memperhatikan</p> <p>Menanyakan yang belum dipahami</p>	<p>OHP, transparansi, papan tulis</p> <p>Papan tulis</p> <p>Papan tulis, kertas</p>

		Aktif mengerjakan	
PENUTUP	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan komentar dari pekerjaan mahasiswa ▪ Memberikan soal-soal sebagai latihan dirumah ▪ Memberikan gambaran tentang materi perkuliahan pada pertemuan ke- 	Menanggapi Diskusi Mencatat Memperhatikan	Papan tulis Kertas

E. EVALUASI : Diberikan soal-soal untuk dikerjakan mandiri untuk mengevaluasi apakah materi yang diberikan telah dipahami mahasiswa.

Instrumen ini digunakan pada pertemuan selanjutnya

F. REFERENSI :

1. Willie Tan.. Practical Research methods,,Prentice Hall,Singapore, 2002
2. Sugiharto dkk , Teknik sampling, Gramedia, Jakarta, 2002

SATUAN ACARA PENGAJARAN (SAP)

MATA KULIAH : Metodologi Penelitian

KODE MATA KULIAH / SKS : PAS 114

WAKTU PERTEMUAN : 150 menit

PERTEMUAN : 3 dan 4

A. TUJUAN

1. TIU : Setelah lulus mata kuliah ini diharapkan mahasiswa mampu melakukan penelitian dengan langkah yang urut dan cermat sesuai dengan prosedur ilmiah
2. TIK : Setelah mengikuti kuliah ini diharapkan mahasiswa mampu merumuskan masalah dan menyusun rumusan hipotesis dari rumusan masalah yang diambil

B. POKOK BAHASAN : rumusan masalah penelitian

C. SUB POKOK BAHASAN : rumusan masalah penelitian

KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR

TAHAP	KEGIATAN PENGAJAR	KEGIATAN MAHASISWA	MEDIA DAN ALAT PENGAJARAN
PENDAHULUAN	<ul style="list-style-type: none">▪ Menjelaskan cakupan materi yang akan dicapai pada pertemuan ke-3 dan 4▪ Menjelaskan kompetensi TIU / TIK	Memperhatikan	OHP, transparansi
PENYAJIAN	<ul style="list-style-type: none">▪ Menjelaskan langkah proses perumusan masalah dan menuliskan dalam pernyataan yang lebih operasional yakni hipotesis	Memperhatikan Menanyakan yang belum dipahami	OHP, transparansi, papan tulis

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan contoh ▪ Memberikan latihan serupa dan menunjuk mahasiswa untuk menyelesaikan 	<p>Memperhatikan</p> <p>Menanyakan yang belum dipahami</p> <p>Aktif mengerjakan</p>	<p>Papan tulis</p> <p>Papan tulis, kertas</p>
PENUTUP	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan komentar dari pekerjaan mahasiswa ▪ Memberikan soal-soal sebagai latihan dirumah ▪ Memberikan gambaran tentang materi perkuliahan pada pertemuan ke- 	<p>Menanggapi</p> <p>Diskusi</p> <p>Mencatat</p> <p>Memperhatikan</p>	<p>Papan tulis</p> <p>Kertas</p>

E. EVALUASI : Diberikan soal-soal untuk dikerjakan mandiri untuk mengevaluasi apakah materi yang diberikan telah dipahami mahasiswa.

Instrumen ini digunakan pada pertemuan selanjutnya

F. REFERENSI :

1. Willie Tan.. Practical Research methods,,Prentice Hall,Singapore, 2002
2. Sugiharto dkk , Teknik sampling, Gramedia, Jakarta, 2002

SATUAN ACARA PENGAJARAN (SAP)

MATA KULIAH : Metodeologi Penelitian

KODE MATA KULIAH / SKS : PAS 114

WAKTU PERTEMUAN : 150 menit

PERTEMUAN : 5 dan 6

A. TUJUAN

1. TIU : Setelah lulus mata kuliah ini diharapkan mahasiswa mampu melakukan penelitian dengan langkah yang urut dan cermat sesuai dengan prosedur ilmiah
2. TIK : Setelah mengikuti kuliah ini diharapkan mahasiswa mampu menentukan research design dari topik penelitian yang dipilihnya

B. POKOK BAHASAN : research design

C. SUB POKOK BAHASAN : research design

KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR

TAHAP	KEGIATAN PENGAJAR	KEGIATAN MAHASISWA	MEDIA DAN ALAT PENGAJARAN
PENDAHULUAN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan cakupan materi yang akan dicapai pada pertemuan ke-5 dan 6 ▪ Menjelaskan kompetensi TIU / TIK 	Memperhatikan	OHP, transparansi
PENYAJIAN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan research design pada berbagai topic penelitian ▪ Memberikan contoh ▪ Memberikan latihan serupa 	Memperhatikan Menanyakan yang belum dipahami Memperhatikan	OHP, transparansi, papan tulis

	dan menunjuk mahasiswa untuk menyelesaikan	Menanyakan yang belum dipahami Aktif mengerjakan	Papan tulis Papan tulis, kertas
PENUTUP	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan komentar dari pekerjaan mahasiswa ▪ Memberikan soal-soal sebagai latihan dirumah ▪ Memberikan gambaran tentang materi perkuliahan pada pertemuan ke- 	Menanggapi Diskusi Mencatat Memperhatikan	Papan tulis Kertas

E. EVALUASI : Diberikan soal-soal untuk dikerjakan mandiri untuk mengevaluasi apakah materi yang diberikan telah dipahami mahasiswa.

Instrumen ini digunakan pada pertemuan selanjutnya

F. REFERENSI :

1. Willie Tan.. Practical Research methods,,Prentice Hall,Singapore, 2002
2. Sugiharto dkk , Teknik sampling, Gramedia, Jakarta, 2002

SATUAN ACARA PENGAJARAN (SAP)

MATA KULIAH : Metodologi Penelitian

KODE MATA KULIAH / SKS : PAS 114

WAKTU PERTEMUAN : 150 menit

PERTEMUAN : 7 dan 8

A. TUJUAN

1. TIU : Setelah lulus mata kuliah ini diharapkan mahasiswa mampu melakukan penelitian dengan langkah yang urut dan cermat sesuai dengan prosedur ilmiah

2. TIK : Setelah mengikuti kuliah ini diharapkan mahasiswa mampu menentukan teknik pengumpulan data dan menyusun instrument pengumpulan data

B. POKOK BAHASAN : teknik pengumpulan data

C. SUB POKOK BAHASAN : teknik pengumpulan data

KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR

TAHAP	KEGIATAN PENGAJAR	KEGIATAN MAHASISWA	MEDIA DAN ALAT PENGAJARAN
PENDAHULUAN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan cakupan materi yang akan dicapai pada pertemuan ke-1 ▪ Menjelaskan kompetensi TIU / TIK 	Memperhatikan	OHP, transparansi
PENYAJIAN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan teknik pengumpulan data dan penyusunan instrumen ▪ Memberikan contoh ▪ Memberikan latihan serupa dan menunjuk mahasiswa untuk menyelesaikan 	<p>Memperhatikan</p> <p>Menanyakan yang belum dipahami</p> <p>Memperhatikan</p> <p>Menanyakan</p>	<p>OHP, transparansi, papan tulis</p> <p>Papan tulis</p>

		yang belum dipahami Aktif mengerjakan	Papan tulis, kertas
PENUTUP	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan komentar dari pekerjaan mahasiswa ▪ Memberikan soal-soal sebagai latihan dirumah ▪ Memberikan gambaran tentang materi perkuliahan pada pertemuan ke- 	Menanggapi Diskusi Mencatat Memperhatikan	Papan tulis Kertas

E. EVALUASI : Diberikan soal-soal untuk dikerjakan mandiri untuk mengevaluasi apakah materi yang diberikan telah dipahami mahasiswa.

Instrumen ini digunakan pada pertemuan selanjutnya

F. REFERENSI :

1. Willie Tan.. Practical Research methods,,Prentice Hall,Singapore, 2002
2. Sugiharto dkk , Teknik sampling, Gramedia, Jakarta, 2002

SATUAN ACARA PENGAJARAN (SAP)

MATA KULIAH : Metodologi Penelitian

KODE MATA KULIAH / SKS : PAS 114

WAKTU PERTEMUAN : 150 menit

PERTEMUAN : 9 dan 10

A. TUJUAN

1. TIU : Setelah lulus mata kuliah ini diharapkan mahasiswa mampu melakukan penelitian dengan langkah yangurut dan cermat sesuai dengan prosedur ilmiah

2. TIK : Setelah mengikuti kuliah ini diharapkan mahasiswa mampu melakukan pemrosesan data dari data mentah

B. POKOK BAHASAN : Pemrosesan data

C. SUB POKOK BAHASAN : Pemrosesan data

KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR

TAHAP	KEGIATAN PENGAJAR	KEGIATAN MAHASISWA	MEDIA DAN ALAT PENGAJARAN
PENDAHULUAN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan cakupan materi yang akan dicapai pada pertemuan ke-9 dan 10 ▪ Menjelaskan kompetensi TIU / TIK 	Memperhatikan	OHP, transparansi
PENYAJIAN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan Menjelaskan langkah pemrosesan data ▪ Memberikan contoh 	<p>Memperhatikan</p> <p>Menanyakan yang belum dipahami</p> <p>Memperhatikan</p>	<p>OHP, transparansi, papan tulis</p> <p>Papan tulis</p>

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan latihan serupa dan menunjuk mahasiswa untuk menyelesaikan 	Menanyakan yang belum dipahami Aktif mengerjakan	Papan tulis, kertas
PENUTUP	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan komentar dari pekerjaan mahasiswa ▪ Memberikan soal-soal sebagai latihan dirumah ▪ Memberikan tugas ▪ Memberikan gambaran tentang materi perkuliahan pada pertemuan ke- 	Menanggapi Diskusi Mencatat Memperhatikan	Papan tulis Kertas

E. EVALUASI : Diberikan soal-soal untuk dikerjakan mandiri untuk mengevaluasi apakah materi yang diberikan telah dipahami mahasiswa.

Instrumen ini digunakan pada pertemuan selanjutnya

F. REFERENSI :

1. Willie Tan.. Practical Research methods,,Prentice Hall,Singapore, 2002
2. Sugiharto dkk , Teknik sampling, Gramedia, Jakarta, 2002

SATUAN ACARA PENGAJARAN (SAP)

MATA KULIAH : Metodologi Penelitian

KODE MATA KULIAH / SKS : PAS 114

WAKTU PERTEMUAN : 150 menit

PERTEMUAN : 11

A. TUJUAN

1. TIU : Setelah lulus mata kuliah ini diharapkan mahasiswa mampu melakukan penelitian dengan langkah yang urut dan cermat sesuai dengan prosedur ilmiah

2. TIK : Setelah mengikuti kuliah ini diharapkan mahasiswa mampu Melakukan proses simpulan dari data yang sudah diproses

B. POKOK BAHASAN : proses penarikan simpulan

C. SUB POKOK BAHASAN : proses penarikan simpulan

D. KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR

TAHAP	KEGIATAN PENGAJAR	KEGIATAN MAHASISWA	MEDIA DAN ALAT PENGAJARAN
PENDAHULUAN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan cakupan materi yang akan dicapai pada pertemuan ke-11 ▪ Menjelaskan kompetensi TIU / TIK 	Memperhatikan	OHP, transparansi
PENYAJIAN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan teknik penarikan kesimpulan ▪ Memberikan contoh ▪ Memberikan latihan serupa dan menunjuk mahasiswa untuk menyelesaikan 	<p>Memperhatikan</p> <p>Menanyakan yang belum dipahami</p> <p>Memperhatikan</p> <p>Menanyakan yang belum</p>	OHP, transparansi, papan tulis

		dipahami Aktif mengerjakan	Papan tulis Papan tulis, kertas
PENUTUP	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan komentar dari pekerjaan mahasiswa ▪ Memberikan soal-soal sebagai latihan dirumah ▪ Memberikan gambaran tentang materi perkuliahan pada pertemuan ke- 	Menanggapi Diskusi Mencatat Memperhatikan	Papan tulis Kertas

E. EVALUASI : Diberikan soal-soal untuk dikerjakan mandiri untuk mengevaluasi apakah materi yang diberikan telah dipahami mahasiswa.

Instrumen ini digunakan pada pertemuan selanjutnya

F. REFERENSI :

1. Willie Tan.. Practical Research methods,,Prentice Hall,Singapore, 2002
2. Sugiharto dkk , Teknik sampling, Gramedia, Jakarta, 2002

SATUAN ACARA PENGAJARAN (SAP)

MATA KULIAH : Metodologi Penelitian

KODE MATA KULIAH / SKS : PAS 114

WAKTU PERTEMUAN : 150 menit

PERTEMUAN : 12

A. TUJUAN

1. TIU : Setelah lulus mata kuliah ini diharapkan mahasiswa mampu melakukan penelitian dengan langkah yang urut dan cermat sesuai dengan prosedur ilmiah
2. TIK : Setelah mengikuti kuliah ini diharapkan mahasiswa mampu menulis laporan ilmiah

B. POKOK BAHASAN : Penulisan laporan ilmiah

C. SUB POKOK BAHASAN : Penulisan laporan ilmiah

D. KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR

TAHAP	KEGIATAN PENGAJAR	KEGIATAN MAHASISWA	MEDIA DAN ALAT PENGAJARAN
PENDAHULUAN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan cakupan materi yang akan dicapai pada pertemuan ke-12 	Memperhatikan	OHP, transparansi
PENYAJIAN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menjelaskan teknik penulisan laporan penelitian ▪ Memberikan contoh 	Memperhatikan Menanyakan yang belum dipahami	OHP, transparansi, papan tulis
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan latihan serupa dan menunjuk mahasiswa untuk menyelesaikan 	Memperhatikan Menanyakan yang belum dipahami Aktif mengerjakan	Papan tulis Papan tulis, kertas

PENUTUP	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Memberikan komentar dari pekerjaan mahasiswa ▪ Memberikan soal-soal sebagai latihan dirumah ▪ Memberikan gambaran tentang materi perkuliahan pada pertemuan ke- 	<p>Menanggapi Diskusi Mencatat Memperhatikan</p>	<p>Papan tulis Kertas</p>

E. EVALUASI : Diberikan soal-soal untuk dikerjakan mandiri untuk mengevaluasi apakah materi yang diberikan telah dipahami mahasiswa.

Instrumen ini digunakan pada pertemuan selanjutnya

F. REFERENSI :

1. Willie Tan.. Practical Research methods,,Prentice Hall,Singapore, 2002
2. Sugiharto dkk , Teknik sampling, Gramedia, Jakarta, 2002