

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	i
Daftar Isi	iii

BAB I PENDAHULUAN

1.1	Sejarah Singkat Perkembangan Metode Perancangan Percobaan	1
1.2	Penelitian sebagai Suatu Proses Belajar Berulang	2
1.3	Peranan Statistika dalam Penelitian Percobaan	5
1.4	Prinsip Utama dari Perancangan Percobaan	10
1.5	Menentukan Jumlah Ulangan dalam Percobaan	14
1.6	Efisiensi Relatif dari Suatu Rancangan Percobaan	16
1.7	Langkah-langkah dalam Merancang Suatu Percobaan	18

BAB II BEBERAPA KONSEP DASAR STATISTIKA YANG PENTING

2.1	Pendahuluan	23
2.2	Penggunaan Operator Penjumlahan dan Perkalian	23
2.3	Variabel Acak dan Nilai Harapan	25
2.4	Ragam dan Peragam	28
2.5	Koefisien Korelasi	30
2.6	Beberapa Distribusi Peluang yang Penting	31
2.7	Konsep Pendugaan	48
2.8	Pengujian Hipotesis	54

BAB III RANCANGAN ACAK LENGKAP (COMPLETETY RANDOMIZED DESIGN)

3.1	Pendahuluan	62
3.2	Pengacakan dan Denah Rancangan	62
3.3	Model Linear dan Analisis Ragam untuk RAL	64
3.4	Teladan Penerapan	70
3.5	Penarikan Anak-contoh (Sub-sampling)	85
3.6	Asumsi-asumsi Pokok yang Mendasari Analisis Ragam	97
3.7	Pengujian Kehomogenan Ragam	99

3.8	Penggunaan Transformasi	146
3.9	Metode Nonparametrik untuk RAL	146

BAB IV PEMBANDING BERGANDA (MULTIPLE COMPARISONS)

4.1	Pendahuluan	146
4.2	Beda Nyata Terkecil (LSD)	146
4.3	Uji Tukey (HSD)	146
4.4	Uji Wilayah Berganda Duncan	146
4.5	Uji Student-Newman-Keuls (Uji S-N-K)	146
4.6	Uji Dunnett	146
4.7	Metode Pembandingan Ortogonal	146
4.8	Uji Scheffe'	146
4.9	Metode Analisis Gerombol Scott-Knott	146
4.10	Analisis Gerombol Berhierarchy	146

BAB V RANCANGAN ACAK KELOMPOK (RAK)

5.1	Pendahuluan	192
5.2	Pengacakan dan Denah Rancangan	192
5.3	Model Linear dan Analisis Ragam untuk RAK	200
5.4	Teladan Penerapan	204
5.5	Keefisienan RAK terhadap RAL	209
5.6	Data Hilang dalam RAK	211
5.7	Penarikan Anak-contoh (Sub-sampling) : RAK dengan Beberapa Contoh Pengamatan per Perlakuan per Kelompok	214
5.8	Teladan Penerapan	213
5.9	Metode Nonparametrik untuk RAK	218

BAB VI RANCANGAN BUJURSANGKAR LATIN (RBL)

6.1	Pendahuluan	231
6.2	Pengacakan dan Denah Rancangan	233
6.3	Model Linear dan Analisis Ragam untuk RBL	236
6.4	Teladan Penerapan	239
6.5	Efisiensi RBL terhadap RAK	245
6.6	Data Hilang dalam RBL	247
6.7	Pengulangan dari RBL	250
6.8	Rancangan Beralih (Cross-Over Design)	260

BAB VII
RANCANGAN BUJURSANGKAR
GRAECO-LATIN (RBGL)

7.1	Pendahuluan	268
7.2	Model Linear dan Analisis Ragam untuk RBGL	269
7.3	Teladan Penerapan RBGL	271

BAB VIII
RANCANGAN KELOMPOK TAKLENGKAP

8.1	Pendahuluan	278
8.2	Rancangan Kelompok Taklengkap Seimbang	279
8.3	Rancangan Bujursangkar Youden	298

BAB IX
PERCOBAAN FAKTORIAL

9.1	Pendahuluan	317
9.2	Percobaan Faktorial dengan Rancangan Dasar RAL	324
9.3	Percobaan Faktorial dengan Rancangan Dasar RAK	369

BAB X
RANCANGAN PETAK TERBAGI (RPT)

10.1	Pendahuluan	396
10.2	Pengacakan dan Denah RPT dalam RAK	397
10.3	Model Linear dan Analisis Ragam RPT dalam RAK	400
10.4	Teladan Penerapan RPT dalam RAK	405
10.5	Percobaan RAK yang Diulang pada Beberapa Lokasi	419
10.6	Data Hilang dalam RPT dengan Dasar RAK	430
10.7	Rancangan Kelompok Terbagi	432

BAB XI
RANCANGAN PETAK-PETAK TERBAGI (RPPT)

11.1	Pendahuluan	450
11.2	Pengacakan dan Denah RPPT dalam RAK	450
11.3	Model Linear dan Analisis Ragam RPPT dalam RAK	454
11.4	Teladan Penerapan RPPT	460
11.5	Data Hilang dalam RPPT dengan Dasar RAK	475
11.6	Rancangan Kelompok-Petak Terbagi	477

BAB XII ANALISIS PERAGAM

12.1	Pendahuluan	503
12.2	Model dan Asumsi dalam Analisis Peragam	505
12.3	Teladan Peherapan Analisis Peragam dalam RAL	506
12.4	Pemeriksaan Ketepatan Model	513
12.5	Teladan Penerapan Analisis Peragam dalam RAK	519
12.6	Penerapan Analisis Peragam dalam RBL	529
12.7	Analisis Peragam untuk Percobaan Faktorial	541
12.8	Teladan Penerapan Analisis Peragam untuk Percobaan Faktorial	544

BAB XIII ANALISIS DATA ENUMERASI

13.1	Pendahuluan	568
13.2	Penggunaan Uji Khi-kuadrat	568

BAB XIV ANALISIS FAKTOR

14.1	Pendahuluan	576
14.2	Metode Penyusunan Indeks Komposit	576
14.3	Penentuan Skala Indeks Komposit	583
14.4	Teladan Penerapan Analisis Faktor untuk Menyusun Indeks Komposit	584
	Daftar Pustaka	595
	Daftar Lampiran	598