

Kuis 2 Metode Pengumpulan Data

Total points 27/30 

Kuis ini terdiri atas 30 soal pilihan ganda. Waktu pengerjaan adalah 90 menit (perhatikan waktu karena setelah 90 menit maka kuis akan otomatis tertutup). Jawaban tidak auto submit jadi pastikan sudah submit sebelum waktu berakhir. Kuis bersifat open book, namun tidak boleh bekerjasama dengan mahasiswa lain.

SEMANGAT!

Nama *

Angga Fathan Rofiqy

NIM *

G1401211006

Paralel Praktikum *



P1



P2



1. Rancangan lingkungan yang dapat digunakan apabila unit-unit percobaan yang digunakan dalam suatu percobaan tidak homogen adalah: *1/1

- ☐ Rancangan Acak Lengkap
- ☒ Rancangan Acak Kelompok Lengkap
- ☐ Rancangan Faktor tunggal
- ☐ Rancangan Faktorial

2. Pernyataan berikut yang relevan dengan penerapan Rancangan Acak Kelompok Lengkap adalah *1/1

- ☐ Setiap perlakuan harus ada dalam suatu blok
- ☐ Unit-unit percobaan yang dilibatkan dalam suatu percobaan tidak homogen
- ☒ Semua Benar
- ☐ Blok harus dibangun tegak lurus dengan arah keragaman

3. Banyaknya perlakuan yang diterapkan pada suatu percobaan yaitu 8 perlakuan, dengan ulangan setiap perlakuan 5. Jika rancangan yang digunakan adalah factor tunggal RAL, maka pernyataan yang benar adalah *1/1

- ☐ Tidak ada pilihan jawaban benar
- ☐ Derajat bebas perlakuan 7 dan derajat bebas galat 12
- ☒ Derajat bebas perlakuan 7 dan derajat bebas galat 32
- ☐ Derajat bebas perlakuan 7 dan derajat bebas galat 28



4. Hipotesis nol yang sesuai tentang pengaruh perlakuan dalam rancangan percobaan faktor tunggal RAL adalah *1/1

- ☐ Semua pengaruh perlakuan sama dengan nol
- ☐ Perlakuan tidak berpengaruh terhadap respon
- ☐ Rata-rata respon dari semua perlakuan sama
- ☒ Semua benar

5. Dari hasil analisis ragam percobaan Faktor Tunggal RAL diperoleh sebagai berikut: Ragam galat percobaan 5. Manakah pernyataan-pernyataan berikut yang benar tentang galat percobaan. *1/1

Perlakuan	P1	P2	P3	P4
Rata-rata respon	5,2	7,5	5,6	8,0
Ulangan	5	5	5	5

- ☐ Dbgalat=15 dan KTG=5
- ☐ JKG=100 dan KTG=5
- ☐ Dbgalat=16 dan JKG=400
- ☒ Dbgalat=16 dan JKG=80



6. Seorang peneliti melakukan percobaan dengan menggunakan rancangan percobaan factor tunggal RAKL. Perlakuan yang dicobakan yaitu dosis pemupukan (0 kg/ha, 100 kg/ha, 200 kg/ha, 300 kg/ha), dengan ulangan 3 kali dalam blok yang berbeda. Hasilnya diperoleh sebagai berikut: JKP=0,790; JKB=0,212; dan JKT=1,057.

Berdasarkan informasi hasil dari percobaan tersebut, besarnya derajat bebas galat dan keragaman galat percobaan adalah

- ☐ Derajat bebas galat 8 dan ragam galat percobaan 0,006875
- ☒ Derajat bebas galat 6 dan ragam galat percobaan 0,009167
- ☐ Derajat bebas galat 6 dan ragam galat 0,006875
- ☐ Derajat bebas galat 3 dan ragam galat percobaan 0,018333

7. Suatu percobaan ingin membandingkan daya produksi dari 4 macam varietas padi di daerah Tugurejo. Ulangan yang diberikan 5 kali. Ukuran petak (plot) 5 m × 10 m bruto, netto 4 m × 8 m. Percobaan dilaksanakan dengan Rancangan Acak Lengkap. Hasil yang tercantum adalah produksi padi dalam kw/ha sebagaimana dalam tabel berikut. Tentukan satuan percobaan yang digunakan!

- ☐ Tiap varietas padi
- ☐ kw/ha
- ☐ Tanaman padi
- ☒ Petak lahan



8. Suatu percobaan ingin membandingkan daya produksi dari 4 macam varietas padi di daerah Tugurejo. Ulangan yang diberikan 5 kali. Ukuran petak (plot) 5 m × 10 m bruto, netto 4 m × 8 m. Percobaan dilaksanakan dengan Rancangan Acak Lengkap. Hasil yang tercantum adalah produksi padi dalam kw/ha sebagaimana dalam tabel berikut. Tentukan rancangan perlakuan yang digunakan *1/1

- ☐ RAL
- ☐ Faktorial
- ☐ RAK
- ☒ Faktor tunggal

9. Berikut adalah termasuk rancangan pengendalian lingkungan ... * 1/1

- ☐ Rancangan faktorial
- ☒ Rancangan acak kelompok
- ☐ Rancangan split plot
- ☐ Rancangan respon



10. Salah satu tujuan dari pengacakan adalah *

1/1

- ☒ Menghindari galat sistematis
- ☐ Antar pengamatan tidak saling bebas
- ☐ Menjamin bahwa keragaman datanya kecil
- ☐ Memperbesar galat percobaan

11. Local control dilakukan apabila terdapat kondisi yang tidak seragam pada * 0/1

- ☒ Satuan percobaan
- ☐ Faktor
- ☐ Satuan pengamatan
- ☐ Respon

12. Misalkan pada suatu percobaan faktor tunggal dalam rancangan acak lengkap dimana r adalah banyaknya ulangan dan t adalah banyaknya perlakuan. Jika terdapat 3 perlakuan, maka minimal banyaknya ulangan adalah *1/1

- ☐ 3
- ☒ 6
- ☐ 5
- ☐ 4



13. Pernyataan yang benar mengenai error / galat / sesatan eksperimen adalah *1/1

- ☐ Variabel bebas yang mempengaruhi proses
- ☐ Variabel tak bebas sebagai akibat dari proses yang terjadi
- ☒ Variabel di luar faktor yang tidak dapat dikendalikan oleh peneliti
- ☐ Variabel di luar faktor yang dapat dikendalikan oleh peneliti

14. Misalkan berdasarkan penelitian sebelumnya diketahui bahwa $\sigma = 1$, berapakah ulangan yang diperlukan jika selisih maksimal (δ) sebesar 2? ($\alpha = 5\%$, $\beta = 10\%$) *1/1

- ☐ 7
- ☐ 8
- ☐ 9
- ☒ 6



15. Seorang peneliti ingin melihat pengaruh jenis pakan terhadap produktivitas ikan yang diukur dalam bobot ikan. Terdapat empat jenis pakan yaitu pakan A, pakan B, pakan C, dan pakan D. Masing-masing jenis pakan ditebar pada satu kolam yang masing-masing ditebar 100 ekor benih ikan. Sedangkan faktor lain di luar jenis pakan dikondisikan sama. Perlakuan dalam percobaan ini adalah *1/1

- ☐ Jenis pakan
- ☐ Benih ikan
- ☐ kolam dengan 100 ekor benih
- ☒ pakan A, pakan B, pakan C, dan pakan D

16. Balai Karantina ingin mengetahui pengaruh pemberian fumigasi dengan berbagai dosis (0, 16, 32, 48, 62; g/m³) dengan lama fumigasi 2 jam, dan ulangan 4 kali terhadap daya kecambah benih Tomat. Metode pengecambahan yang digunakan adalah Growing on Test. Unit percobaan yang digunakan diasumsikan homogen. Faktor yang dicobakan dalam penelitian tersebut adalah? *0/1

- ☐ Growing on test
- ☐ Lama fumigasi
- ☒ Daya kecambah benih tomat
- ☐ Pemberian fumigasi



Perhatikan kasus dan tabel berikut!

*1/1

Balai Karantina ingin mengetahui pengaruh pemberian fumigasi dengan berbagai dosis (0, 16, 32, 48, 62; g/m³) dengan lama fumigasi 2 jam, dan ulangan 4 kali terhadap daya kecambah benih Tomat. Metode pengecambahan yang digunakan adalah Growing on Test. Unit percobaan yang digunakan diasumsikan homogen. Tabel anova ini digunakan untuk soal no 17-25.

17. Besarnya derajat bebas perlakuan adalah

SK	db	JK	KT	F hit	F tab
Perlakuan	(no 17)	(no 20)	(no 22)	(no 23)	(no 24)
Galat	(no 18)	(no 21)	8,88889		
Total	(no 19)	4131,733			

- ☐ 1
- ☐ 3
- ☒ 4
- ☐ 2

18. Besarnya derajat bebas galat adalah *

1/1

- ☐ 16
- ☒ 15
- ☐ 17
- ☐ 14



19. Besarnya derajat bebas total adalah *

1/1

- ☐ 18
- ☒ 19
- ☐ 17
- ☐ 16

20. Besarnya jumlah kuadrat perlakuan adalah *

1/1

- ☐ 3856,063
- ☒ 3998,4
- ☐ 3974,233
- ☐ 3926,313

21. Besarnya jumlah kuadrat galat adalah *

1/1

- ☐ 205,42
- ☒ 133,33
- ☐ 157,5
- ☐ 266,67



22. Besarnya kuadrat tengah perlakuan adalah *

1/1

- ☒ 999,6
- ☐ 981,578
- ☐ 966,266
- ☐ 993,558

23. Besarnya F hitung adalah *

1/1

- ☐ 110,428
- ☒ 112,455
- ☐ 111,775
- ☐ 108,705

24. Besarnya F tabel adalah *

1/1

- ☐ 0,171
- ☐ 0,172
- ☒ 3,056
- ☐ 2,859



25. Kesimpulan yang dapat diambil pada kasus diatas adalah *

1/1

- ☐ F hit > F tabel, maka tak tolak H_0 atau tidak cukup bukti untuk menyatakan bahwa pemberian fumigasi berpengaruh terhadap daya kecambah tomat pada taraf nyata 5%
- ☒ F hit > F tabel, maka tolak H_0 atau terdapat cukup bukti untuk menyatakan bahwa pemberian fumigasi berpengaruh terhadap daya kecambah tomat pada taraf nyata 5%
- ☐ F hit > F tabel, maka tolak H_0 atau terdapat cukup bukti untuk menyatakan bahwa pemberian fumigasi berpengaruh terhadap daya kecambah tomat pada taraf nyata 10%
- ☐ F hit > F tabel, maka tak tolak H_0 atau tidak cukup bukti untuk menyatakan bahwa pemberian fumigasi berpengaruh terhadap daya kecambah tomat pada taraf nyata 10%

Perhatikan data di bawah ini untuk nomor 26 dan 27 *

1/1

26. Besarnya F hitung untuk perlakuan adalah

Kombinasi Pemupukan	Kelompok				$\sum y_i$
	1	2	3	4	
Z	27,7	33	26,3	37,7	124,7
PK	36,6	33,8	27	39	136,4
N	37,4	41,2	45,4	44,6	168,6
$\sum y_j$	101,7	108	98,7	121,3	429,7

- ☐ 3,59
- ☐ 3,95
- ☒ 3,85
- ☐ 3,58



27. Besarnya F hitung untuk kelompok adalah *

0/1

- ☒ 0,3
- ☐ 0,6
- ☐ 0,4
- ☐ 0,5

28. Seorang petani gandum memiliki enam varietas gandum yaitu gandum varietas Nias, varietas Timor, varietas Selayar, varietas Dewata, varietas Ganesha , dan varietas Guri. Namun petani mengalami kesulitan dikarenakan beberapa minggu belakangan, beberapa pelepah daun gandumnya muncul bercak berwarna kemerahan kemudian menjadi kelabu dan semakin meluas. Setelah diselidiki ternyata tanaman gandum petani tersebut kekurangan air. Petani pun memutuskan untuk membuat parit aliran air di sebelah lahan sawah yang dimiliki. Parit tersebut berukuran 1 meter dan membentang sepanjang lahan milik petani. Percobaan dilakukan menggunakan seluruh varietas gandum yang dimiliki petani. Dilakukan di lapangan percobaan dengan tiga kelompok jarak petak terhadap sumber air untuk masing-masing varietas gandum yang meliputi varietas Nias (Ni), varietas Timor (Ti), varietas Selayar (Se), varietas Dewata (De), varietas Ganesha (Ga), dan varietas Guri (Gu). Derajat bebas galat pada penelitian ini adalah *1/1

- ☐ 6
- ☒ 10
- ☐ 12
- ☐ 18



29. Seorang pemulia ingin mengetahui tingkat resistensi 7 varietas gandum terhadap serangan suatu jamur. Masing-masing varietas ditanam pada 4 pot yang berbeda. Sehingga secara total terdapat 28 pot. Diketahui pula jumlah kuadrat galatnya sebesar 100. F hitung pada kasus ini adalah 10,72 dengan F tabel sebesar 3,58. Pemulia tersebut ingin membandingkan resistensi ketujuh varietas tersebut. Perbandingan tersebut menggunakan uji Beda Nyata Terkecil (BNT). Nilai dari statistik ujinya adalah... *1/1

- ☐ 9,90
- ☐ 7,35
- ☒ 3,21
- ☐ 9,91



30. Suatu percobaan dilakukan untuk mengetahui bagaimana pengaruh penambahan pupuk terhadap pertumbuhan padi. Perlakuan yang dicobakan adalah: (1) tidak ada penambahan pupuk (2) ditambahkan 2 kg pupuk A (3) ditambahkan 2 kg pupuk B (4) ditambahkan 1 kg pupuk A dan 1 kg pupuk B. Percobaan dilakukan pada tiga tipe tanah yang berbeda. Hasil pengujian ANOVA didapatkan bahwa pada pengaruh perlakuan, karena $F_{hit} = 18.43 > F_{0.05(3,6)} = 4.757$ maka tolak H_0 , perlakuan mempunyai pengaruh yang nyata pada rata-rata respon. Sedangkan pada pengaruh kelompok: Karena $F_{hit} = 40.20 > F_{0.05(2,6)} = 5.143$ maka tolak H_0 , kelompok mempunyai pengaruh yang nyata pada rata-rata respon. Karena hasil analisis ragam menunjukkan tolak H_0 , peneliti selanjutnya ingin membuat perbandingan terencana. Peneliti tersebut ingin membandingkan padi yang tidak diberi pupuk dengan padi yang diberi pupuk. Uji lanjut yang dilakukan adalah kontras orthogonal. Berdasarkan informasi diatas, koefisien kontras yang bermakna adalah

- ☐ 2 -1 0 -1
- ☒ 3 -1 -1 -1
- ☐ 1 1 -1 -1
- ☐ 1 1 1 1

▶▶ (DO NOT MODIFY THIS ANSWER-for official purposes only)

FORM_TIMER_UNIQUE_IDENTIFIER

This is your unique identifier. Please do not modify this.

-NHKAbkbN3stCtB38wZG

This form was created outside of your domain. - [Terms of Service](#) - [Privacy Policy](#)

Google Forms

