

Tugas Ancova

No.:

Date: 10/10/2023

No	Treatment A		Treatment B		Total
	X	Y	X	Y	
1	175	135	205	165	340
2	175	145	175	195	370
3	235	205	230	160	465
4	215	175	190	155	405
5	195	140	155	150	395
6	195	190	185	170	410
	1.140	8.740	1.140	790	2.970

Kriteria Pengujian:

Tolak H_0 jika $\bar{A}^* > F(\alpha; DK_A, DK_B)$

Tolak H_0 jika $\bar{A}^* < F(\alpha; DK_A, DK_B)$

Tabel Statistik:

No	Treatment A				Treatment B			
	X	X ²	Y	Y ²	X	X ²	Y	Y ²
1	175	30.625	205	42.025	205	42.025	165	27.225
2	175	30.625	175	30.625	175	30.625	195	38.025
3	235	55.225	230	52.900	230	52.900	160	25.600
4	215	46.225	190	36.100	190	36.100	155	24.025
5	195	38.025	155	24.025	155	24.025	150	22.500
6	195	38.025	125	15.625	185	34.225	170	28.900
	1.140	238.750	940	167.680	1.140	219.400	940	166.275

$$4. \text{Beta } t = \frac{\sum XY}{\sum X^2}$$

$$= \frac{2629,16}{6241,64} = 0,42$$

$$5. JK_{regt} = \beta \times \sum XY$$

$$= 0,42 \times 2629,16 = 1107,2672$$

B. Sumber Variasi = dlm (JK dlm residu)

$$1. JK_{yd} = \sum Y^2 = \sum Y^2 - \frac{(\sum YA)^2}{NA}$$

$$= 335.875 - \left(\frac{990^2}{6} + \frac{995^2}{6} \right) = 5520,83$$

$$2. JK_{xd} = \sum X^2 = \sum X^2 - \frac{(\sum XA)^2}{NA}$$

$$= 450.600 - \left(\frac{1.190^2}{6} + \frac{1.140^2}{6} \right) = 6033,33$$

$$3. JK_{xy} = \sum XY - \frac{(\sum XA)(\sum YA)}{NA}$$

$$= 388.050 - \left(\frac{1190 \times 990}{6} + \frac{1140 \times 995}{6} \right)$$

$$= 2150$$

No.:

Date.:

$$4. \text{Beta } d = \frac{\sum xy}{\sum x^2}$$

$$= \frac{2.650}{6033,33} = 0,43$$

$$5. \text{JK reg } d = \beta d \times \sum xy$$

$$= 0,43 \times 2.650 = 1139,5$$

$$6. \text{JK res } t = \text{JK } y_d - \text{JK reg } d$$

$$= 5520,03 - 1139,5 = 4380,53$$

C. Sumber Variasi Antar.

$$\text{JK}_A = \text{JK res } t - \text{JK res } d$$

$$= 4410,67 - 4380,53 = 30,14$$

D. Menghitung derajat kebebasan.

$$DK_A = a - 1 = 2 - 1 = 1$$

$$DK_t = N - 1 - M = 12 - 1 - 1 = 10$$

$$DK_D = N - a - M = 12 - 2 - 1 = 9$$

E. Menghitung rata-rata Kuadrat (RK)

$$RKA = \text{JK}_A / DK_A$$

$$= \frac{30,14}{1} = 30,14$$

$$RK_D = \text{JK}_D / DK_D$$

$$= \frac{4380,53}{9} = 486,72$$

No.:

Date.:

F. Menghitung harga F

$$F^* = \frac{RKA}{RKB}$$

$$= \frac{37,34}{486,81} = 0,07$$

Rangkuman Ancova 1 faktor

Statistik	JK	DK	RK	F	F _{tabel}	
Antar	37,34	1	37,34	0,07	5,12	-
Dm(error)	4381,33	9	486,81	-	-	-
Total (residu)	4418,67	10	-	-	-	-

Perhitungan F dihitung = 0,07 dan F_{tabel}

$$1 - 0,05 ; 1 ; 9 = 5,12$$

Maka F_{hitung} < F_{tabel}, Maka H₀ diterima.

No.: Tugas Analisis Korelasi.

Date.:

X	Y
Test score (out of 10)	Hours playing video games / week
8	2
3	2
5	1,5
7	1
1	2,5
2	3
6	1,5
7	2
4	2
9	1,5

No	X _i	Y _i	X _i Y _i	X _i ²	Y _i ²
1	8	2	16	64	4
2	3	2	6	9	4
3	5	1,5	7,5	25	2,25
4	7	1	7	49	1
5	1	2,5	2,5	1	6,25
6	2	3	6	4	9
7	6	1,5	9	36	2,25
8	7	2	14	49	4
9	4	2	8	16	4
10	9	1,5	13,5	81	2,25
Total	52	19	89,5	334	39

No.:

Date:

$$r_{xy} = \frac{n \sum x_i y_i - \sum x_i \cdot \sum y_i}{\sqrt{(n \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2)(n \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2)}}$$

$$r_{xy} = \frac{10(895) - (52)(19)}{\sqrt{10(334 - (52)^2)(10(39) - (19)^2)}}$$

$$= \frac{895 - 988}{\sqrt{(636)(29)}} = \frac{-93}{\sqrt{18444}}$$

$$= \frac{-93}{135,80} = -0,68$$

Y	X	Y	X	Y	X	Y
1	8	2	5	3	3	4
5	7	6	7	7	7	8
8	7	9	7	10	7	11
12	5	13	5	14	5	15
16	5	17	5	18	5	19
20	5	21	5	22	5	23
24	5	25	5	26	5	27
28	5	29	5	30	5	31
32	5	33	5	34	5	35
36	5	37	5	38	5	39
40	5	41	5	42	5	43
44	5	45	5	46	5	47
48	5	49	5	50	5	51
52	5	53	5	54	5	55
56	5	57	5	58	5	59
60	5	61	5	62	5	63
64	5	65	5	66	5	67
68	5	69	5	70	5	71
72	5	73	5	74	5	75
76	5	77	5	78	5	79
80	5	81	5	82	5	83
84	5	85	5	86	5	87
88	5	89	5	90	5	91
92	5	93	5	94	5	95
96	5	97	5	98	5	99
100	5	101	5	102	5	103
104	5	105	5	106	5	107
108	5	109	5	110	5	111
112	5	113	5	114	5	115
116	5	117	5	118	5	119
120	5	121	5	122	5	123
124	5	125	5	126	5	127
128	5	129	5	130	5	131
132	5	133	5	134	5	135
136	5	137	5	138	5	139
140	5	141	5	142	5	143
144	5	145	5	146	5	147
148	5	149	5	150	5	151
152	5	153	5	154	5	155
156	5	157	5	158	5	159
160	5	161	5	162	5	163
164	5	165	5	166	5	167
168	5	169	5	170	5	171
172	5	173	5	174	5	175
176	5	177	5	178	5	179
180	5	181	5	182	5	183
184	5	185	5	186	5	187
188	5	189	5	190	5	191
192	5	193	5	194	5	195
196	5	197	5	198	5	199
200	5	201	5	202	5	203
204	5	205	5	206	5	207
208	5	209	5	210	5	211
212	5	213	5	214	5	215
216	5	217	5	218	5	219
220	5	221	5	222	5	223
224	5	225	5	226	5	227
228	5	229	5	230	5	231
232	5	233	5	234	5	235
236	5	237	5	238	5	239
240	5	241	5	242	5	243
244	5	245	5	246	5	247
248	5	249	5	250	5	251
252	5	253	5	254	5	255
256	5	257	5	258	5	259
260	5	261	5	262	5	263
264	5	265	5	266	5	267
268	5	269	5	270	5	271
272	5	273	5	274	5	275
276	5	277	5	278	5	279
280	5	281	5	282	5	283
284	5	285	5	286	5	287
288	5	289	5	290	5	291
292	5	293	5	294	5	295
296	5	297	5	298	5	299
300	5	301	5	302	5	303
304	5	305	5	306	5	307
308	5	309	5	310	5	311
312	5	313	5	314	5	315
316	5	317	5	318	5	319
320	5	321	5	322	5	323
324	5	325	5	326	5	327
328	5	329	5	330	5	331
332	5	333	5	334	5	335
336	5	337	5	338	5	339
340	5	341	5	342	5	343
344	5	345	5	346	5	347
348	5	349	5	350	5	351
352	5	353	5	354	5	355
356	5	357	5	358	5	359
360	5	361	5	362	5	363
364	5	365	5	366	5	367
368	5	369	5	370	5	371
372	5	373	5	374	5	375
376	5	377	5	378	5	379
380	5	381	5	382	5	383
384	5	385	5	386	5	387
388	5	389	5	390	5	391
392	5	393	5	394	5	395
396	5	397	5	398	5	399
400	5	401	5	402	5	403
404	5	405	5	406	5	407
408	5	409	5	410	5	411
412	5	413	5	414	5	415
416	5	417	5	418	5	419
420	5	421	5	422	5	423
424	5	425	5	426	5	427
428	5	429	5	430	5	431
432	5	433	5	434	5	435
436	5	437	5	438	5	439
440	5	441	5	442	5	443
444	5	445	5	446	5	447
448	5	449	5	450	5	451
452	5	453	5	454	5	455
456	5	457	5	458	5	459
460	5	461	5	462	5	463
464	5	465	5	466	5	467
468	5	469	5	470	5	471
472	5	473	5	474	5	475
476	5	477	5	478	5	479
480	5	481	5	482	5	483
484	5	485	5	486	5	487
488	5	489	5	490	5	491
492	5	493	5	494	5	495
496	5	497	5	498	5	499
500	5	501	5	502	5	503
504	5	505	5	506	5	507
508	5	509	5	510	5	511
512	5	513	5	514	5	515
516	5	517	5	518	5	519
520	5	521	5	522	5	523
524	5	525	5	526	5	527
528	5	529	5	530	5	531
532	5	533	5	534	5	535
536	5	537	5	538	5	539
540	5	541	5	542	5	543
544	5	545	5	546	5	547
548	5	549	5	550	5	551
552	5	553	5	554	5	555
556	5	557	5	558	5	559
560	5	561	5	562	5	563
564	5	565	5	566	5	567
568	5	569	5	570	5	571
572	5	573	5	574	5	575
576	5	577	5	578	5	579
580	5	581	5	582	5	583
584	5	585	5	586	5	587
588	5	589	5	590	5	591
592	5	593	5	594	5	595
596	5	597	5	598	5	599
600	5	601	5	602	5	603
604	5	605	5	606	5	607
608	5	609	5	610	5	611
612	5	613	5	614	5	615
616	5	617	5	618	5	619
620	5	621	5	622	5	623
624	5	625	5	626	5	627
628	5	629	5	630	5	631
632	5	633	5	634	5	635
636	5	637	5	638	5	639
640	5	641	5	642	5	643
644	5	645	5	646	5	647
648	5	649	5	650	5	651
652	5	653	5	654	5	655
656	5	657	5	658	5	659
660	5	661	5	662	5	663
664	5	665	5	666	5	667
668	5	669	5	670	5	671
672	5	673	5	674	5	675
676	5	677	5	678	5	679
680	5	681	5	682	5	683
684	5	685	5	686	5	687
688	5	689	5	690	5	691
692	5	693	5	694	5	695
696	5	697	5	698	5	699
700	5	701	5	702	5	703
704	5	705	5	706	5	707
708	5	709	5	710	5	711
712	5	713	5	714	5	715
716	5	717	5	718	5	719
720	5	721	5	722	5	723
724	5	725	5	726	5	727
728	5	729	5	730	5	731
732	5	733	5	734	5	735
736	5	737	5	738	5	739
740	5	741	5	742	5	743
744	5	745	5	746	5	747
748</						