

LAMPIRAN

@Hak cipta milik IPB University

IPB University



IPB University
— Bogor Indonesia —

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Perpustakaan IPB University

Lampiran 1 Hasil Uji Normalitas intensitas serangan berdasarkan arah mata angin

Tests of Normality						
	blok_lokasi	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk	
		Statistic	df	Sig.	Statistic	Sig.
intensitas_serangan	1	,235	4	.	,944	,678
	2	,270	4	.	,895	,405
	3	,292	4	.	,861	,262
	4	,238	4	.	,937	,634
a. Lilliefors Significance Correction						

Lampiran 2 Hasil Uji Homogenesitas dan ANOVA intensitas serangan berdasarkan arah mata angin

Oneway

Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
intensitas_serangan	Based on Mean	,007	3	12	,999
	Based on Median	,011	3	12	,998
	Based on Median and with adjusted df	,011	3	11,941	,998
	Based on trimmed mean	,010	3	12	,999

ANOVA

intensitas_serangan					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1,551	3	,517	,012	,998
Within Groups	499,986	12	41,665		
Total	501,537	15			

Lampiran 3 Hasil Uji lanjut Post Hoc Tests intensitas serangan berdasarkan arah mata angin

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable: intensitas_serangan

				Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
(I) perlakuan	(J) perlakuan						Lower Bound	Upper Bound
Tukey HSD	1	2		,52000	4,56429	,999	-13,0309	14,0709
		3		-,00250	4,56429	1,000	-13,5534	13,5484
		4		,69750	4,56429	,999	-12,8534	14,2484
	2	1		-,52000	4,56429	,999	-14,0709	13,0309
		3		-,52250	4,56429	,999	-14,0734	13,0284
		4		,17750	4,56429	1,000	-13,3734	13,7284
	3	1		,00250	4,56429	1,000	-13,5484	13,5534
		2		,52250	4,56429	,999	-13,0284	14,0734
		4		,70000	4,56429	,999	-12,8509	14,2509
	4	1		-,69750	4,56429	,999	-14,2484	12,8534
		2		-,17750	4,56429	1,000	-13,7284	13,3734
		3		-,70000	4,56429	,999	-14,2509	12,8509

Homogeneous Subsets

intensitas_serangan

	perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05 1
Tukey HSD ^a	4	4	6,3150
	2	4	6,4925
	1	4	7,0125
	3	4	7,0150
	Sig.		,999
Duncan ^a	4	4	6,3150
	2	4	6,4925
	1	4	7,0125
	3	4	7,0150
	Sig.		,889

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 4,000.

Lampiran 4 Hasil uji normalitas intensitas serangan berdasarkan lokasi pengamatan

Tests of Normality

	bloklokasi	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
jumlahranting	1	,210	8	,200*	,858	8	,115
	2	,230	8	,200*	,839	8	,074
	3	,174	8	,200*	,946	8	,672
	4	,244	8	,179	,910	8	,354

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 6 Hasil Uji Homogenesitas dan ANOVA intensitas serangan berdasarkan lokasi pengamatan

Oneway

Test of Homogeneity of Variances

		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
jumlahranting	Based on Mean	18,213	3	28	,000
	Based on Median	12,116	3	28	,000
	Based on Median and with adjusted df	12,116	3	25,272	,000
	Based on trimmed mean	17,840	3	28	,000

ANOVA

jumlahranting					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	4133,336	3	1377,779	97,670	,000
Within Groups	394,982	28	14,106		
Total	4528,317	31			

```

ONEWAY jumlahranting BY bloklokasi
/STATISTICS HOMOGENEITY
/MISSING ANALYSIS
/POSTHOC=GH ALPHA(0.05).

```

Lampiran 7 Hasil uji lanjut Post Hoc Tests intensitas serangan berdasarkan lokasi pengamatan

Post Hoc Tests

Multiple Comparisons

Dependent Variable: jumlahranting
Games-Howell

(I) bloklokasi	(J) bloklokasi	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
1	2	19,70500*	2,28959	,000	12,3572	27,0528
	3	16,42125*	2,42943	,000	8,9471	23,8954
	4	-7,74875*	2,39581	,041	-15,1818	-,3157
2	1	-19,70500*	2,28959	,000	-27,0528	-12,3572
	3	-3,28375	1,14601	,063	-6,7238	,1563
	4	-27,45375*	1,07289	,000	-30,6473	-24,2602
3	1	-16,42125*	2,42943	,000	-23,8954	-8,9471
	2	3,28375	1,14601	,063	-,1563	6,7238
	4	-24,17000*	1,34574	,000	-28,0855	-20,2545
4	1	7,74875*	2,39581	,041	,3157	15,1818
	2	27,45375*	1,07289	,000	24,2602	30,6473
	3	24,17000*	1,34574	,000	20,2545	28,0855

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Lampiran 8 Hasil uji normalitas intensitas serangan berdasarkan waktu pengamatan

Tests of Normality

	minggu	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
jumlah_ceroplastes	1	,286	4	.	,812	4	,125
	2	,290	4	.	,806	4	,114
	3	,306	4	.	,744	4	,034
	4	,288	4	.	,847	4	,216
	5	,226	4	.	,948	4	,706
	6	,228	4	.	,931	4	,598
	7	,217	4	.	,948	4	,703
	8	,169	4	.	,982	4	,914

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 9 hasil uji Kruskal-Wallis intensitas serangan berdasarkan waktu pengamatan

Kruskal-Wallis Test

Ranks			
	minggu	N	Mean Rank
jumlah_ceroplastes	1	4	14,13
	2	4	16,38
	3	4	16,88
	4	4	17,50
	5	4	16,25
	6	4	16,25
	7	4	17,75
	8	4	16,88
Total		32	

Test Statistics^{a,b}

	jumlah_ceroplastes
Kruskal-Wallis H	,392
df	7
Asymp. Sig.	1,000

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable:
minggu

Lampiran 10 Hasil uji normalitas struktur populasi berdasarkan arah mata angin

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	perlakuan	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
nilai	1	,348	8	,005	,725	8	,004
	2	,300	8	,033	,733	8	,005
	3	,319	8	,016	,750	8	,008
	4	,309	8	,023	,811	8	,037

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 11 Hasil uji Kruskal-Wallis struktur populasi berdasarkan arah mata angin

Kruskal-Wallis Test

Ranks			
	perlakuan	N	Mean Rank
nilai	1	8	15,56
	2	8	13,25
	3	8	17,19
	4	8	20,00
	Total	32	

Test Statistics^{a,b}

	nilai
Kruskal-Wallis H	2,198
df	3
Asymp. Sig.	,532

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable:
perlakuan

Lampiran 12 Hasil uji normalitas berdasarkan dinamika populasi

Tests of Normality

	perlakuan	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
nilai	1	.	8	.	.	8	.
	2	,471	8	,000	,443	8	,000
	3	,286	8	,053	,884	8	,204
	4	,254	8	,137	,790	8	,022

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 13 Hasil uji Kruskal-wallis berdasarkan dinamika populasi

Kruskal-Wallis Test

Ranks

	perlakuan	N	Mean Rank
nilai	1	8	7,50
	2	8	9,50
	3	8	27,75
	4	8	21,25
	Total	32	

Test Statistics^{a,b}

	nilai
Kruskal-Wallis H	27,684
df	3
Asymp. Sig.	,000

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable:
perlakuan

Lampiran 14 Hasil uji lanjut Mann-Whitney berdasarkan dinamika populasi

Mann-Whitney Test

Ranks

	perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
nilai	1	8	7,50	60,00
	2	8	9,50	76,00
	Total	16		

Test Statistics^a

	nilai
Mann-Whitney U	24,000
Wilcoxon W	60,000
Z	-1,461
Asymp. Sig. (2-tailed)	,144
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,442 ^b

a. Grouping Variable: perlakuan

b. Not corrected for ties.

Mann-Whitney Test

Ranks

	perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
nilai	1	8	4,50	36,00
	3	8	12,50	100,00
	Total	16		

Test Statistics^a

	nilai
Mann-Whitney U	,000
Wilcoxon W	36,000
Z	-3,590
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,000 ^b

a. Grouping Variable: perlakuan

b. Not corrected for ties.

Mann-Whitney Test

Ranks				
	perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
nilai	1	8	4,50	36,00
	4	8	12,50	100,00
	Total	16		

Test Statistics^a

nilai	
Mann-Whitney U	,000
Wilcoxon W	36,000
Z	-3,590
Asymp. Sig. (2-tailed)	,000
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,000 ^b

a. Grouping Variable: perlakuan

b. Not corrected for ties.

Mann-Whitney Test

Ranks				
	perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
nilai	2	8	4,50	36,00
	4	8	12,50	100,00
	Total	16		

Test Statistics^a

nilai	
Mann-Whitney U	,000
Wilcoxon W	36,000
Z	-3,451
Asymp. Sig. (2-tailed)	,001
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,000 ^b

a. Grouping Variable: perlakuan

b. Not corrected for ties.

Mann-Whitney Test

Ranks				
	perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
nilai	2	8	4,50	36,00
	3	8	12,50	100,00
	Total	16		

Test Statistics^a

nilai	
Mann-Whitney U	,000
Wilcoxon W	36,000
Z	-3,451
Asymp. Sig. (2-tailed)	,001
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,000 ^b

a. Grouping Variable: perlakuan

b. Not corrected for ties.

Mann-Whitney Test

Ranks				
	perlakuan	N	Mean Rank	Sum of Ranks
nilai	3	8	11,75	94,00
	4	8	5,25	42,00
	Total	16		

Test Statistics^a

nilai	
Mann-Whitney U	6,000
Wilcoxon W	42,000
Z	-2,731
Asymp. Sig. (2-tailed)	,006
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,005 ^b

a. Grouping Variable: perlakuan

b. Not corrected for ties.

Lampiran 15 Hasil uji normalitas berdasarkan struktur populasi

Tests of Normality

		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	bloklolasi	Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
jumlahranting	1	,204	8	,200*	,885	8	,209
	2	,276	8	,074	,853	8	,103
	3	,444	8	,000	,470	8	,000
	4	,330	8	,011	,726	8	,004

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction

Lampiran 16 Hasil uji Kruskal-Wallis berdasarkan struktur populasi

Kruskal-Wallis Test

Ranks			
	bloklokasi	N	Mean Rank
jumlahranting	1	8	19,63
	2	8	8,94
	3	8	8,94
	4	8	28,50
Total		32	

Test Statistics^{a,b}

jumlahranting	
Kruskal-Wallis H	24,485
df	3
Asymp. Sig.	,000

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable:
bloklokasi

Lampiran 17 Hasil uji lanjut Mann-Whitney berdasarkan struktur populasi

Mann-Whitney Test

Ranks				
	bloklokasi	N	Mean Rank	Sum of Ranks
jumlahranting	1	8	4,50	36,00
	4	8	12,50	100,00
Total		16		

Test Statistics^a

jumlahranting	
Mann-Whitney U	,000
Wilcoxon W	36,000
Z	-3,366
Asymp. Sig. (2-tailed)	,001
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,000 ^b

a. Grouping Variable: bloklokasi

b. Not corrected for ties.

Mann-Whitney Test

Ranks				
	bloklokasi	N	Mean Rank	Sum of Ranks
jumlahranting	1	8	11,63	93,00
	3	8	5,38	43,00
Total		16		

Test Statistics^a

jumlahranting	
Mann-Whitney U	7,000
Wilcoxon W	43,000
Z	-2,649
Asymp. Sig. (2-tailed)	,008
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,007 ^b

a. Grouping Variable: bloklokasi

b. Not corrected for ties.

Mann-Whitney Test

Ranks				
	bloklokasi	N	Mean Rank	Sum of Ranks
jumlahranting	1	8	12,50	100,00
	2	8	4,50	36,00
Total		16		

Test Statistics^a

jumlahranting	
Mann-Whitney U	,000
Wilcoxon W	36,000
Z	-3,381
Asymp. Sig. (2-tailed)	,001
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,000 ^b

a. Grouping Variable: bloklokasi

b. Not corrected for ties.

Mann-Whitney Test

Ranks				
	bloklokasi	N	Mean Rank	Sum of Ranks
jumlahranting	1	8	4,50	36,00
	4	8	12,50	100,00
Total		16		

Test Statistics^a

jumlahranting	
Mann-Whitney U	,000
Wilcoxon W	36,000
Z	-3,366
Asymp. Sig. (2-tailed)	,001
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,000 ^b

a. Grouping Variable: bloklokasi

b. Not corrected for ties.

Mann-Whitney Test

Ranks			
	blokkolasi	N	Mean Rank
jumlahranting	2	8	8,94
	3	8	8,06
Total		16	

Test Statistics^a

jumlahranting	
Mann-Whitney U	28,500
Wilcoxon W	64,500
Z	-,374
Asymp. Sig. (2-tailed)	,709
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,721 ^b

a. Grouping Variable: blokkolasi

b. Not corrected for ties.

Mann-Whitney Test

Ranks			
	blokkolasi	N	Mean Rank
jumlahranting	2	8	4,50
	4	8	12,50
Total		16	

Test Statistics^a

jumlahranting	
Mann-Whitney U	,000
Wilcoxon W	36,000
Z	-3,376
Asymp. Sig. (2-tailed)	,001
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,000 ^b

a. Grouping Variable: blokkolasi

b. Not corrected for ties.

Mann-Whitney Test

Ranks			
	blokkolasi	N	Mean Rank
jumlahranting	3	8	4,50
	4	8	12,50
Total		16	

Test Statistics^a

jumlahranting	
Mann-Whitney U	,000
Wilcoxon W	36,000
Z	-3,386
Asymp. Sig. (2-tailed)	,001
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	,000 ^b

a. Grouping Variable: blokkolasi

b. Not corrected for ties.

Lampiran 18 Hasil uji kolerasi pearson populasi *Ceroplastes* sp.

Korelasi Pearson

The CORR Procedure

1 With Variables:	POPULASI
1 Variables:	SUHU

Simple Statistics						
Variable	N	Mean	Std Dev	Sum	Minimum	Maximum
POPULASI	32	17.83688	24.50813	570.78000	0	95.80000
SUHU	32	24.33469	0.46702	778.71000	23.75000	25.03000

Pearson Correlation Coefficients, N = 32 Prob > r under H0: Rho=0	
	SUHU
POPULASI	0.25068
populasi	0.1664

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Korelasi Pearson

The CORR Procedure

1 With Variables:	POPULASI
1 Variables:	KELEMBABAN

Simple Statistics							
Variable	N	Mean	Std Dev	Sum	Minimum	Maximum	Label
POPULASI	32	17.83688	24.50813	570.78000	0	95.80000	populasi
KELEMBABAN	32	89.85375	1.60875	2875	87.59000	93.01000	kelembaban

Pearson Correlation Coefficients, N = 32 Prob > r under H0: Rho=0	
	KELEMBABAN
POPULASI	-0.16149
populasi	0.3772

Korelasi Pearson

The CORR Procedure

1 With Variables:	POPULASI
1 Variables:	CURAHHUJAN

Simple Statistics							
Variable	N	Mean	Std Dev	Sum	Minimum	Maximum	Label
POPULASI	28	18.45464	25.33365	516.73000	0	95.80000	populasi
CURAHHUJAN	28	8.88771	5.01983	248.85600	2.40200	19.92000	curahhujan

Pearson Correlation Coefficients, N = 28 Prob > r under H0: Rho=0	
	CURAHHUJAN
POPULASI	-0.14704
populasi	0.4553

Lampiran 19 Hasil uji kolerasi pearson intensitas serangan

Korelasi Pearson

The CORR Procedure

1 With Variables:	INTENSITAS
1 Variables:	SUHU

Simple Statistics							
Variable	N	Mean	Std Dev	Sum	Minimum	Maximum	Label
INTENSITAS	32	19.29188	12.08614	617.34000	4.86000	37.10000	intensitas
SUHU	32	24.33469	0.46702	778.71000	23.75000	25.03000	suhu

Pearson Correlation Coefficients, N = 32 Prob > r under H0: Rho=0	
	SUHU
INTENSITAS	0.07332
intensitas	0.6900

Korelasi Pearson

The CORR Procedure

1 With Variables:	INTENSITAS
1 Variables:	KELEMBABAN

Simple Statistics							
Variable	N	Mean	Std Dev	Sum	Minimum	Maximum	Label
INTENSITAS	32	19.29188	12.08614	617.34000	4.86000	37.10000	intensitas
KELEMBABAN	32	89.85375	1.60875	2875	87.59000	93.01000	kelembaban

Pearson Correlation Coefficients, N = 32 Prob > r under H0: Rho=0	
	KELEMBABAN
INTENSITAS	-0.04122
intensitas	0.8228

Korelasi Pearson

The CORR Procedure

1 With Variables:	INTENSITAS
1 Variables:	CURAHHUJAN

Simple Statistics						
Variable	N	Mean	Std Dev	Sum	Minimum	Maximum
INTENSITAS	32	19.29188	12.08614	617.34000	4.86000	37.10000
CURAHHUJAN	32	9.81175	5.32110	313.97600	2.40200	19.92000

Pearson Correlation Coefficients, N = 32 Prob > r under H0: Rho=0	
	CURAHHUJAN
INTENSITAS	-0.01601
intensitas	0.9307

@Hak cipta milik IPB University



- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Purworejo, Provinsi Jawa Tengah pada 14 Desember 2004 sebagai anak pertama dari pasangan bapak Hendri Panderzi dan ibu Nurnaini. Penulis menyelesaikan pendidikan di SMAN 01 Bengkulu Selatan pada tahun 2019-2022.

Pada tahun 2022, penulis diterima sebagai mahasiswa Program Studi sarjana Proteksi Tanaman, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor melalui jalur SM IPB atau jalur Mandiri. Selama menempuh pendidikan di IPB, penulis aktif dalam kegiatan organisasi kemahasiswaan sebagai staf Divisi Eksternal Himpunan Mahasiswa Proteksi Tanaman (HIMASITA) periode 2023-2024. Melalui organisasi tersebut, penulis turut berperan dalam menjalin hubungan dan kerja sama dengan pihak dengan pihak eksternal himpunan, mengelola hubungan dengan himpunan atau lembaga lain, dan penulis berperan dalam menyampaikan informasi terkait kegiatan proteksi tanaman kepada jejaring alumni. Pengalaman berorganisasi ini memberikan bekal bagi penulis dalam hal komunikasi, kerja sama tim, serta pengembangan soft skill selama menempuh pendidikan di IPB University.

Penulis juga berkesempatan mengikuti program mandiri di Balai Uji Terap Teknik dan Metode Karantina Hewan, Ikan, dan Tumbuhan (BUTTMKHIT) berlokasi di Jalan Mekarwangi, Bekasi. Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian, penulis menyusun skripsi dengan judul “Intensitas Serangan dan Struktur Populasi *Ceroplastes* sp. (Hemiptera: Coccidae) pada Tanaman Jambu Kristal di Rancabungur, Bogor, Jawa Barat” di bawah bimbingan Dra. Dewi Sartiami, M.Si., Ph.D. dan Dr. Ir. Nina Maryana, M.Si.