

LAMPIRAN

Tabel 4. Populasi mesofauna tanah (ekor) akibat pemberian pupuk Organonitrofos dan kombinasinya dengan pupuk kimia.

Perlakuan	Populasi mesofauna tanah (ekor)			Jumlah	Rata-rata	±SD
	I	II	III			
P ₀	70	90	149	309	103,0	41,1
P ₁	42	83	99	224	74,7	29,4
P ₂	88	83	116	287	95,7	17,8
P ₃	76	86	86	248	82,7	5,8
P ₄	144	169	97	410	136,7	36,6
P ₅	242	103	88	433	144,3	84,9
Total	662	614	635	1.911	637	216
Rata-rata	110	102	106			

Keterangan : P₀ = kontrol; P₁ = Urea 900 kg ha⁻¹ + SP36 250 kg ha⁻¹ + KCl 250 kg ha⁻¹; P₂ = Urea 600 kg ha⁻¹ + SP36 150 kg ha⁻¹ + KCl 150 kg ha⁻¹ + Organonitrofos 500 kg ha⁻¹; P₃ = Urea 150 kg ha⁻¹ + SP36 50 kg ha⁻¹ + KCl 100 kg ha⁻¹ + Organonitrofos 1.000 kg ha⁻¹; P₄ = Urea 100 kg ha⁻¹ + SP36 50 kg ha⁻¹ + KCl 100 kg ha⁻¹ + Organonitrofos 2.000 kg ha⁻¹; dan P₅ = Organonitrofos 3.000 kg ha⁻¹

Tabel 5. Populasi mesofauna tanah setelah dikonversikan (ekor dm⁻³) akibat pemberian pupuk Organonitrofos dan kombinasinya dengan pupuk kimia.

Perlakuan	Populasi mesofauna tanah (ekor dm ⁻³)			Jumlah	Rata-rata	±SD
	I	II	III			
P ₀	530	682	1.129	2.341	780	311
P ₁	318	629	750	1.697	566	223
P ₂	667	629	879	2.174	725	135
P ₃	576	652	652	1.879	626	44
P ₄	1.091	1.280	735	3.106	1.035	277
P ₅	1.833	780	667	3.280	1.093	643
Total	5.015	4.652	4.811	14.477	4.826	1.633
Rata-rata	836	775	802			

Keterangan : P₀ = kontrol; P₁ = Urea 900 kg ha⁻¹ + SP36 250 kg ha⁻¹ + KCl 250 kg ha⁻¹; P₂ = Urea 600 kg ha⁻¹ + SP36 150 kg ha⁻¹ + KCl 150 kg ha⁻¹ + Organonitrofos 500 kg ha⁻¹; P₃ = Urea 150 kg ha⁻¹ + SP36 50 kg ha⁻¹ + KCl 100 kg ha⁻¹ + Organonitrofos 1.000 kg ha⁻¹; P₄ = Urea 100 kg ha⁻¹ + SP36 50 kg ha⁻¹ + KCl 100 kg ha⁻¹ + Organonitrofos 2.000 kg ha⁻¹; dan P₅ = Organonitrofos 3.000 kg ha⁻¹

Tabel 6. Pengaruh pemberian pupuk Organonitrofos dan kombinasinya dengan pupuk kimia terhadap populasi mesofauna tanah (ekor dm^{-3}).

Perlakuan (kg ha^{-1}) Urea – SP36 – KCl – Organonitrofos	Populasi mesofauna tanah (ekor dm^{-3})
P ₀ (0 – 0 – 0 – 0)	780
P ₁ (900 – 250 – 250 – 0)	566
P ₂ (600 – 150 – 150 – 500)	725
P ₃ (150 – 50 – 100 – 1.000)	626
P ₄ (100 – 50 – 100 – 2.000)	1.035
P ₅ (0 – 0 – 0 – 3.000)	1.093

Tabel 7. Populasi Acarina (ekor dm^{-3}) akibat pemberian pupuk Organonitrofos dan kombinasinya dengan pupuk kimia.

Perlakuan (kg ha^{-1}) Urea – SP36 – KCl – Organonitrofos	Populasi Acarina (ekor dm^{-3})
P ₀ (0 – 0 – 0 – 0)	520
P ₁ (900 – 250 – 250 – 0)	250
P ₂ (600 – 150 – 150 – 500)	412
P ₃ (150 – 50 – 100 – 1.000)	455
P ₄ (100 – 50 – 100 – 2.000)	717
P ₅ (0 – 0 – 0 – 3.000)	798

Tabel 8. Populasi Collembola (ekor dm^{-3}) akibat pemberian pupuk Organonitrofos dan kombinasinya dengan pupuk kimia.

Perlakuan (kg ha^{-1}) Urea – SP36 – KCl – Organonitrofos	Populasi Acarina (ekor dm^{-3})
P ₀ (0 – 0 – 0 – 0)	136
P ₁ (900 – 250 – 250 – 0)	119
P ₂ (600 – 150 – 150 – 500)	114
P ₃ (150 – 50 – 100 – 1.000)	111
P ₄ (100 – 50 – 100 – 2.000)	205
P ₅ (0 – 0 – 0 – 3.000)	149

Tabel 9. Populasi mesofauna tanah ordo lainnya (ekor dm^{-3}) akibat pemberian pupuk Organonitrofos dan kombinasinya dengan pupuk kimia.

Perlakuan (kg ha^{-1}) Urea – SP36 – KCl – Organonitrofos	Populasi Acarina (ekor dm^{-3})
P ₀ (0 – 0 – 0 – 0)	124
P ₁ (900 – 250 – 250 – 0)	197
P ₂ (600 – 150 – 150 – 500)	199
P ₃ (150 – 50 – 100 – 1.000)	61
P ₄ (100 – 50 – 100 – 2.000)	114
P ₅ (0 – 0 – 0 – 3.000)	146

Tabel 10. Indeks keanekaragaman (H') mesofauna tanah (ekor dm^{-3}) akibat pemberian pupuk Organonitrofos dan kombinasinya dengan pupuk kimia.

Perlakuan (kg ha^{-1}) Urea – SP36 – KCl – Organonitrofos	Indeks Keanekaragaman			Total	Rata-rata	\pm SD
	I	II	III			
P ₀ (0 – 0 – 0 – 0)	0,80	0,70	0,96	2,47	0,82	0,13
P ₁ (900 – 250 – 250 – 0)	0,92	0,72	0,72	2,37	0,79	0,12
P ₂ (600 – 150 – 150 – 500)	0,86	0,62	0,97	2,45	0,82	0,18
P ₃ (150 – 50 – 100 – 1.000)	0,69	0,70	0,88	2,26	0,75	0,11
P ₄ (100 – 50 – 100 – 2.000)	1,04	1,00	0,93	2,96	0,99	0,06
P ₅ (0 – 0 – 0 – 3.000)	0,67	0,72	1,00	2,38	0,79	0,18
Total	4,97	4,47	5,45	14,89	4,96	0,76

Tabel 11. Indeks dominansi (C) mesofauna tanah (ekor dm^{-3}) akibat pemberian pupuk Organonitrofos dan kombinasinya dengan pupuk kimia.

Perlakuan (kg ha^{-1}) Urea – SP36 – KCl – Organonitrofos	Indeks Dominansi			Total	Rata-rata
	I	II	III		
P ₀ (0 – 0 – 0 – 0)	0,54	0,62	0,43	1,59	0,53
P ₁ (900 – 250 – 250 – 0)	0,37	0,40	0,44	1,21	0,40
P ₂ (600 – 150 – 150 – 500)	0,49	0,67	0,42	1,58	0,53
P ₃ (150 – 50 – 100 – 1.000)	0,62	0,62	0,49	1,72	0,57
P ₄ (100 – 50 – 100 – 2.000)	0,45	0,59	0,60	1,64	0,55
P ₅ (0 – 0 – 0 – 3.000)	0,64	0,60	0,40	1,65	0,55
Total	3,11	3,50	2,78	9,39	3,13

Tabel 12. Hasil analisis kandungan hara pada pupuk Organonitrofos.

Jenis Analisis	Pupuk Organonitrofos
pH (H ₂ O)	7,28
C-Organik (%)	2,38
N-Total (%)	0,35
P-Total (%)	0,31
K-Total (%)	0,91

Tabel 13. Hasil analisis tanah setelah pemberian pupuk Oganonitrofos dan kombinasinya dengan pupuk kimia.

Perlakuan (kg ha ⁻¹)	N-total (%)	pH (H ₂ O)	C-organik (%)	C/N Ratio
Urea – SP36 – KCl – Organonitrofos				
P ₀ (0 – 0 – 0 – 0)	0,11	6,02	1,22	11,09
P ₁ (900 – 250 – 250 – 0)	0,25	6,08	2,04	8,16
P ₂ (600 – 150 – 150 – 500)	0,31	6,18	2,09	6,74
P ₃ (150 – 50 – 100 – 1.000)	0,23	6,21	2,19	9,52
P ₄ (100 – 50 – 100 – 2.000)	0,25	6,32	2,29	9,16
P ₅ (0 – 0 – 0 – 3.000)	0,21	6,24	2,25	10,71

Tabel 14. Uji korelasi antara populasi mesofauna tanah dengan pH tanah.

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	F tabel	
					0,05	0,01
Total	18,00	0,18	0,010			
Korelasi	1,00	0,007	0,007	0,73 ^{tn}	4,45	8,40
Galat	17,00	0,17	0,010			

Keterangan : tn = tidak berbeda nyata pada taraf 5%

Tabel 15. Uji korelasi antara populasi mesofauna tanah dengan C-organik tanah.

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	F tabel	
					0,05	0,01
Total	18,00	2,40	0,13			
Korelasi	1,00	0,059	0,059	0,43 ^{tn}	4,45	8,40
Galat	17,00	2,34	0,14			

Keterangan : tn = tidak berbeda nyata pada taraf 5%

Tabel 16. Uji korelasi antara populasi mesofauna tanah dengan N-total tanah.

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	F tabel	
					0,05	0,01
Total	18,00	0,07	0,0037			
Korelasi	1,00	0,0005	0,0005	0,12 ^{tn}	4,45	8,40
Galat	17,00	0,07	0,0038			

Keterangan : tn = tidak berbeda nyata pada taraf 5%

Tabel 17. Uji korelasi antara populasi mesofauna tanah dengan C/N ratio tanah.

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	F tabel	
					0,05	0,01
Total	18,00	39,27	2,18			
Korelasi	1,00	3,05	3,05	1,43 ^{tn}	4,45	8,40
Galat	17,00	36,22	2,13			

Keterangan : tn = tidak berbeda nyata pada taraf 5%

Tabel 18. Uji korelasi antara populasi mesofauna tanah dengan Kadar Air Tanah.

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	F tabel	
					0,05	0,01
Total	18,00	0,01	0,0004			
Korelasi	1,00	0,0002	0,0002	0,49 ^{tn}	4,45	8,40
Galat	17,00	0,006	0,0004			

Keterangan : tn = tidak berbeda nyata pada taraf 5%

Tabel 19. Uji korelasi antara indeks keanekaragaman mesofauna tanah dengan pH Tanah.

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	F tabel	
					0,05	0,01
Total	18,00	0,18	0,010			
Korelasi	1,00	0,020	0,020	2,20 ^{tn}	4,45	8,40
Galat	17,00	0,16	0,009			

Keterangan : tn = tidak berbeda nyata pada taraf 5%

Tabel 20. Uji korelasi antara indeks keanekaragaman mesofauna tanah dengan C-organik Tanah.

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	F tabel	
					0,05	0,01
Total	18,00	2,40	0,13			
Korelasi	1,00	0,05	0,05	0,35 ^{tn}	4,45	8,40
Galat	17,00	2,35	0,14			

Keterangan : tn = tidak berbeda nyata pada taraf 5%

Tabel 21. Uji korelasi antara indeks keanekaragaman mesofauna tanah dengan N-total Tanah.

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	F tabel	
					0,05	0,01
Total	18,00	0,07	0,0037			
Korelasi	1,00	0,000003	0,000003	0,0009 ^{tn}	4,45	8,40
Galat	17,00	0,07	0,0039			

Keterangan : tn = tidak berbeda nyata pada taraf 5%

Tabel 22. Uji korelasi antara indeks keanekaragaman mesofauna tanah dengan C/N ratio Tanah.

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	F tabel	
					0,05	0,01
Total	18,00	39,27	2,182			
Korelasi	1,00	1,060	1,060	0,47 ^{tn}	4,45	8,40
Galat	17,00	38,21	2,248			

Keterangan : tn = tidak berbeda nyata pada taraf 5%

Tabel 23. Uji korelasi antara indeks keanekaragaman mesofauna tanah dengan Kadar Air Tanah.

Sumber Keragaman	Derajat Bebas	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F hitung	F tabel	
					0,05	0,01
Total	18,00	0,01	0,00037			
Korelasi	1,00	0,00017	0,00017	0,46 ^{tn}	4,45	8,40
Galat	17,00	0,01	0,00038			

Keterangan : tn = tidak berbeda nyata pada taraf 5%

Indeks Keanekaragaman

$$\begin{aligned}
 H' &= -\sum [(ni/N) \ln (ni/N)] \\
 &= -(((106/530)\ln(106/530))+((371/530)\ln(371/530))+((53/530)\ln(53/530))) \\
 &= -((-0,32)+(-0,25)+(-0,23)) \\
 &= 0,80
 \end{aligned}$$

Indeks Dominansi

$$\begin{aligned}
 C &= \sum Pi^2 \\
 &= (106/530)^2+(371/530)^2+(53/530)^2 \\
 &= 0,04 + 0,49 + 0,01 \\
 &= 0,54
 \end{aligned}$$

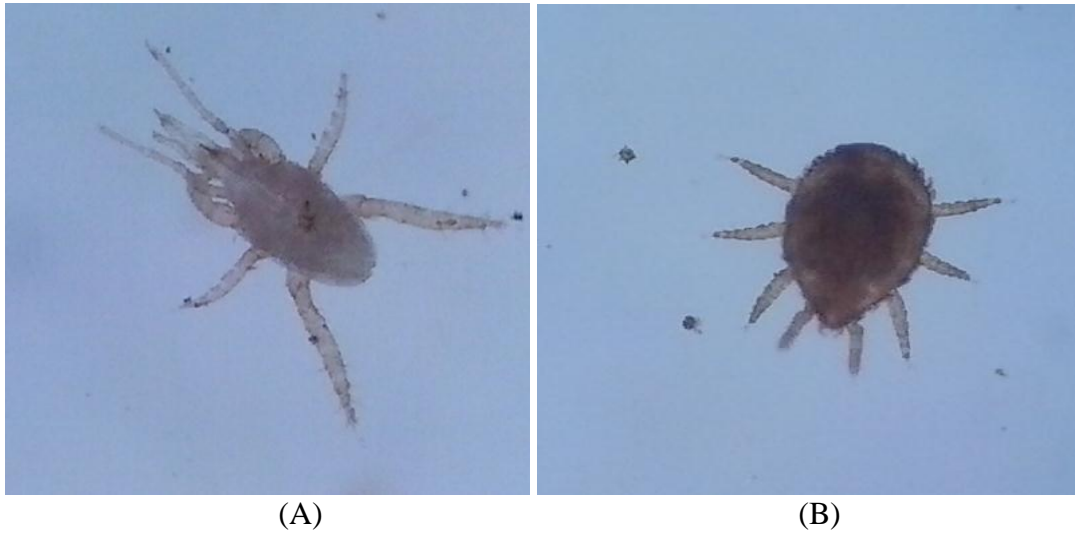


(A)



(B)

Gambar 6. Mesofauna tanah (A) dan (B) termasuk dalam ordo *Acarina* Subordo *Oribatida*



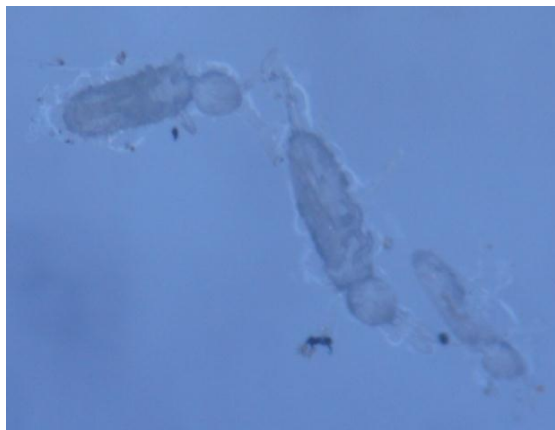
Gambar 7. Mesofauna tanah (A) dan (B) termasuk dalam ordo *Acarina* Subordo *Mesostigmata*



Gambar 8. Mesofauna tanah ordo *Collembola* Subordo *Symphyleona*



Gambar 9. Mesofauna tanah ordo *Collembola* Subordo *Arthropleona*



Gambar 10. Mesofauna tanah ordo *Collembola* Subordo *Onychiuridae*



Gambar 11. Mesofauna tanah Ordo *Geophilida*



Gambar 12. Mesofauna tanah Ordo *Hymenoptera*