

## DAFTAR PUSTAKA

- Adil, A.S.N. *Keberadaan Arthropoda Pada Pellet dan Tumbuhan Berbunga di Pertanaman Padi*. 2018. Departemen Hama dan Penyakit Tumbuhan, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin.
- Altieri, M.A. and Nicholls, C.I. 2004. *Biodiversity and Pest Management in Agroecosystems*. Food Product Press. 236.
- Arsi, Riska Resita, Suparman SHK, Bambang Gunawan, Siti Herlinda, Yulia Pujiastuti, Suwandi, Chandra Irsan, Harman Hamidson, Riski Anwar Efendi, Lina Budiarti. 2020. Pengaruh Kultur Teknis Terhadap Francisca serangan Hama Dan Penyakit Pada Tanaman Kacang Panjang Di Kecamatan Lempuing Kabupaten Ogan Komering Ilir. *Jurnal Planta Simbiosis*, 2 (2).
- Badan Pusat Statistik dan Direktorat Jenderal Hortikultura. 2019. *Data Produksi Tanaman Tomat*. <https://www.bps.go.id/site/resultTab>. Diakses pada tanggal 29 Oktober 2019.
- Bakoh, B. 2015. *Serangan Belalang Kembara di Kabupaten Bone, Sulawesi Selatan*. Ditjenbun.pertanian.go.id/bbpptambon/berita-366-serangan-belalang-di-kabupaten-bone-sulawesi-selatan.html. 2 Mei 2016.
- Balai Besar Peramalan Organisme Pengganggu Tanaman, Jatisari 2013. *Pekan Peramalan OPT, dan Gelar Teknologi Perlindungan Tanaman*, 25 -27.
- Balai Penelitian Tanaman Sayuran. 2014. Pengenalan Organisme Pengganggu Tumbuhan (OPT) Cabai Merah, Tomat, dan Mentimun. *WUR The Netherlands & PT.Ewindo*.
- Baliadi , Y. 2009. Fluktuasi Populasi Lalat Pengorok Daun, *Liriomyza sp.* Pada Tanaman Kedelai di Kebun Percobaan Kendalpayak dan Pengaruh Serangannya Terhadap Pertumbuhan Tanaman Kedelai. Laporan Hasil Penelitian. Balai Penelitian Tanaman Kacang-kacangan dan Umbi-umbian, Malang.
- Baliadi, Yuliantoro dan Wedanimbi Tengkano. 2010. Lalat Pengorok Daun. Lalat Pengorok Daun, *Liriomyza sp.* (Diptera: Agromyzidae), Hama Baru Pada Tanaman Kedelai di Indonesia. Balai Penelitian Tanaman Kacang-Kacangan dan Umbi-umbian, Jalan Raya Kendalpayak, Malang.
- Basri Hosainul, Gatot Mudjiono, dan Retno Dyah Puspitarini. 2015. *Pengaruh Tumpangsari Tanaman Selasih dan Cabai Merah Organik Terhadap Populasi dan Intensitas Serangan Lalat Buah* (Diptera: Tephritidae). *Jurnal HPT*, 3 (2).

- Badan Pusat Statistik. 2013. *Kabupaten Takalar Dalam Angka*. Badan Pusat Statistika Kabupaten Takalar.
- Bruyen, L. D., J. Scheirs and R. Verhagen. 2002. Nutrient Stress, Host Plant Quality and Herbivore Performance of a leaf-mining Fly on Grass. *Oecologia* 130:594-599.
- Dadang, dan D. Priyono. 2008. *Insektisida Nabati: Prinsip, Pemanfaatan, dan Pengembangan*. Penerbit: Departemen Proteksi Tanaman. Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
- Dekker, M. 2003. *Molecular Host Plant and Resistance to Pests*. [online]. Available:”<https://books.google.co.id/books?id=rTxdHSnJasUC&pg=PA269&lpg=PA269&dq=antifeedant+from+tomato+plant&source>”. [25 Mei 2015].
- Du J, Han T, Gai J, Yong T, Sun X, Wang X, Yang F, Liu J, Shu K, Liu W, Yang W. 2018. Maize-soybean strip intercropping: Achieved a balance between high productivity and sustainability. *Journal of Integrative Agriculture*, 17, 747–754.
- Elisa, N. 2013. *Gangguan Oleh Serangga Hama*. Fakultas Pertanian, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Etti Purwati. 2007. *Budidaya Tomat Dataran Rendah*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Fajeriana Nurul M. 2018. *Evaluasi Kesesuaian Lahan Untuk Komoditas Pertanian Di Kecamatan Polombangkeng Utara Kabupaten Takalar*. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sorong.
- Farhan Muhammad. 2017. Pertumbuhan dan Produksi Tomat (*Solanum lycopersicum* Mill.) Toleran Naungan Pada Sistem Tumpang Sari Dengan Kacang Panjang. Departemen Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian, Institut Pertanian Bogor.
- Francis C.A. 1986. *Multiple Cropping Systems*. Macmilan Publ. Co, New York.
- Gusti. 2014. *Manfaat Gulma Bagi Serangga Herbivora*. Yogyakarta.
- Haryanto, E., Suhartini T., dan Rahayu E. 2007. *Budidaya Kacang Panjang*. Jakarta : Penebar Swadaya. 56 hal.
- Hegland SJ, Totland O. 2005. *Relationships between species floral traits and pollinator visitation in a temperate grassland*. *Oecologia*, 145: 586–594.
- Hidajati, W. 2013. *Hama dan Penyakit Utama Kacang Panjang serta Penanganan Panen dan Pasca Panen*. Pusat Penyuluhan Pertanian, Badan Penyuluhan dan Pengembangan SDM Pertanian, Kementerian Pertanian.

<http://cybex.deptan.go.id/penyuluhan/hama-dan-penyakit-utamakacang-panjang-serta-penangananpanen-dan-pasca-panen>. Diakses 2 Maret 2014

- Hoddle, M.S. 2003. *The Biology and Management of Silverleaf Whitefly, Bemisia argentifolii Bellow and Perring (Homoptera: Aleyrodidae) on Greenhouse Grown Ornamentals*. <http://www.biocontrol.ucr.edu/bemisia.html>
- Hofsvang, T., S. Berit, A. Arild, H. Heidi, and L.N. Anh. 2005. *Liriomyza sativae (Diptera: Agromyzidae), an invasive species in South-East Asia: Studies on its biology in northern Vietnam*. *Int'l. J. Pest Manag.* 51(1): 71–80
- Horgan, F. G., Ramal, A. F., Bernal, C. C., Villegas, J. M., Stuart, A. M., & Almazan, M. L. P. 2016. *Applying ecological engineering for a sustainable and resilient rice production system*. *Procedia Food Science*, 6, 7-15.
- Hutabarat, H. 2011. *Indeks Keanekaragaman Jenis Serangga Pada Ekosistem Pembibitan Dan Bukaian Baru Tanaman Kelapa Sawit (Elaeis guinensis Jacq.)*. Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Kandori I. 2002. *Diverse visitors with various pollinator importance and temporal change in the important pollinators of Geranium thunbergii (Geraniaceae)*. *Ecol. Research* 17:283–294.
- Karindah dkk. 2011. *Ketertarikan Anaxipha longipennis Serville (Orthoptera: Gryllidae) terhadap Beberapa Jenis Gulma di Sawah sebagai Tempat Bertelur*. Universitas Brawijaya. Malang. *J. Entomologi Indonesia*. 1, Vol. 8, No. 1, hal 27-35.
- Khalid, S.A.N, M.N. Mohamad Roff and A.B. Idris. 2009. *Population abundance of alate whitefly, (Bemisia tabaci Gennadius) in chilli (Capsicum annum L.) ecosystem*. *J. Trop. Agric. and Fd. Sc.* 37(2)(2009): 263S–a2e7ed0.
- Kolvanagh, J. & B. Hokati. 2012. *Effect of different intercropping patterns on shoot part of dill and fenugreek*. *Int. Jurnal Plant, Animal and Environmental Sciences*, 2(2):115-120.
- Kristanto S.P., Sutjipto, Soekarto. 2013. *Pengendalian Pada Tanaman Kubis dengan Sistem Tanam Tumpangsari*. *Jurnal Berkala Ilmiah Pertanian* 1(1):7-9.
- Kuswardani, Retna Astuti dan Maimunah. 2013. *Hama Tanaman Pertanian*. Buku Ajar. Universitas Medan Area.
- Madembo, C., Mhlanga, B., Thierfelder, C., 2020. *Productivity or stability? Exploring maize-legume intercropping strategies for smallholder*

*Conservation Agriculture farmers in Zimbabwe. Agric. Syst.* 185, 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.agsy.2020.102921>.

- Malezieux, E., Crozat, Y., Dupraz, C., Laurans, M., Makowski, D., Ozier-Lafontaine, H., del, B., Rapi, S., Tourdonnet, M., Morison, V., 2009. *Mixing plant species in cropping systems: concepts, tools and models, a review. Agron. Sustain. Dev.* 29, 43–62.
- Marwoto. 2013. *Hama Utama Kacang Tanah dan Upaya Pengendaliannya*. Lampung: Balai Penelitian Aneka Kacang dan Umbi. Monograf Balitkabi No.13.
- Muhsanati, Mayerni R. dan Sari T.G.P. 2009. Pengaruh Pemberian Naungan Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Stroberi (*Fragaria x annasa*). *Jerami*. 2(1):31-34.
- Noris, R. F. dan Kogan, M. 2006. *Ecology of interactions between weeds and arthropods. Annual Review of Entomology*, 50: 479 – 503.
- Nugrawaty Sriani. 2017. Respon Kedatangan Ngengat *Spodoptera litura* Fabricius (Lepidoptera: *Noctuidae*) Terhadap Senyawa Volatil yang Berasal Dari Tanaman Inang. *Skripsi*. Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Jember.
- Oscar, P.J.M.M. and J.C. van Lanteren. 1986. The leafminers *Liriomyza bryoniae* and *L.trifolii* (Diptera: Agromyzidae), their parasites and host plants: a review. Agricultural University, Wageningen, The Netherlands. 50 pp
- Parolin, P., Bresch, C., Desneux, N., Brun, R., Bout, A., Boll, R., & Poncet, C. 2012. *Secondary plants used in biological control: A review. International Journal of Pest Management*, 58(2), 91-100.
- Patty, JA. 2012. Peran Tanaman Aromatik Dalam Menekan Perkembangan Hama Pada Tanaman Kubis. *Agrologia*, 1(2):126-133.
- Pracaya, 2009. *Bertanam Sayur Organik di Kebun Pot dan Polybag*. Penebar Swadaya Cimanggis Depok.
- Roslin, T. and J. P., Salminen. 2009. *A Tree in The Jaw of A Moth-Temporal Variation in Oak Leaf Quality and Leaf-Chewer Performance. Oikos*, 118: 1212-1216.
- Sandri M.A., Andriolo J.L., Witter M. dan Ross T.D. 2003. *Effect of shading on tomato plants grown under greenhouse. Jurnal Hortikultura. Brasilia*. 21(4):642–645.
- Sharma, H.C., 014. *Climate Change Effects on Insects: Implications for Crop Protection and Food Security. J. J. Crop Improv*, 28. 229–2259.

- Sjam, Sylvia, Untung Surapati, Ade Rosmana, and Sulaeha Thamrin. 2011. Teknologi Pengendalian Hama Dalam Sistem Budidaya Sayuran Organik. *J. Fitomedika*. Jurusan Hama dan Penyakit Tumbuhan, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin, Makassar, Sulawesi Selatan.
- Subhan, W. Setiawati, N. Nurtika. 2015. Pengaruh Tumpangsari Tomat dan Sawi Terhadap Perkembangan Hama dan Hasil. *Jurnal Hortikultura*, 15(1):22-24.
- Talekar, N.S. 1990. *Agromyzid Flies of Food Legumes in the Tropics*. Wiley Eastern Limited, New Delhi. 297 pp.
- Tripathi, A., Tripathi, D.K., Chauhan, D.K., Kumar, N., Singh, G.S., 2016. *Paradigms of climate change impacts on some major food sources of the world: A review on current knowledge and future prospects*. *Agric. Ecosyst. Environ.* 216, 356–373. <https://doi.org/10.1016/j.agee.2015.09.034>.
- Trumble, J.T., I.P. Ting, and L. Bates. 1985. Analysis of physiological, growth, and yield responses of celery to *Liriomyza trifolii*. *Entomol. Exp. Appl.* 38: 15–21.
- Untung, K. 2006. *Pengantar Pengelolaan Hama Terpadu*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Vijayalakshmi C., Radhakhrisman R., Nagaran M. dan Rajendran. 1991. *Effect of solar irradiation deficit on rice productivity*. *J. Crop Sci*, 167:184-187.
- Wait, D. A., J. S. Coleman and C.G. Jones. 2002. *Chrysomela scripta, Plagioderma versicolora (Coleoptera: Chrysomelidae) and (Lepidoptera: Noctuidae) Track Specific Leaf Developmental Stages*. *Environmental Entomology*, 31(5) : 836-843.
- War, A.R., Taggar, G.K., War, M.Y., Hussain, B., 2016. *Impact of climate change on insect pests, plant chemical ecology, tritrophic interactions and food production*. *Int. J. Clin. Biol. Sci*, 1, 16–29.
- Wijayanti, E., dan Anas D., Susila. 2013. *Pertumbuhan dan Produksi dua Varietas Tomat (Lycopersicum esculentum Mill ) secara Hidroponik dengan Beberapa Komposisi Media Tanam*. *Bul. Agrohorti* . 1 (1) : 104 –
- Whittaker, R.H. and P.P. Feeny. 1971. *Allelochemicals: Chemical interaction between species*. *Science*, 171: 757-770.

## LAMPIRAN

### Lampiran 1. Rata-Rata Populasi *Aphis craccivora* Setiap Perlakuan Pada Umur 24 HST

#### Data Pengamatan Tanaman Tomat

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	1	2	3		
Monokultur tomat	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari berjalur	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari selang seling	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari sisipan kacang panjang	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari sisipan tomat	0	0	0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>

#### Data Pengamatan Tanaman Kacang Panjang

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	1	2	3		
Monokultur kacang panjang	10	35	12,67	57,7	19,2
Tumpang sari berjalur	21,67	41,33	27,33	90,3	30,1
Tumpang sari selang seling	5,00	10,33	6,33	21,7	7,2
Tumpang sari sisipan kacang panjang	19,00	21,67	24,67	65,3	21,8
Tumpang sari sisipan tomat	30,33	34,67	26,67	91,7	30,6
<b>Total</b>	<b>86,00</b>	<b>143,00</b>	<b>97,67</b>	<b>326,67</b>	<b>21,78</b>

#### Sidik Ragam Rata-Rata Populasi *Aphis craccivora* Pada Tanaman Kacang Panjang

SK	DB	JK	KT	F-hitung	Ket	F-tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	362,67	181,33	5,13	*	4,46	8,65
Perlakuan	4	1094,85	273,71	7,75	**	3,84	7,01
Galat	8	282,67	35,33				
<b>Total</b>	<b>14</b>	<b>1740,18</b>					

KK 27,29%

Keterangan : tn : Tidak nyata

\* : Nyata

\*\* : Sangat nyata

**Lampiran 2.** Rata-Rata Populasi *Aphis craccivora* Setiap Perlakuan Pada Umur 29 HST

Data Pengamatan Tanaman Tomat

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	1	2	3		
Monokultur tomat	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari berjalur	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari selang seling	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari sisipan kacang panjang	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari sisipan tomat	0	0	0	0,0	0,0
Total	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Data Pengamatan Tanaman Kacang Panjang

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	1	2	3		
Monokultur kacang panjang	19,67	15,00	16,67	51,3	17,1
Tumpang sari berjalur	68,67	71,67	55,33	195,7	65,2
Tumpang sari selang seling	17,33	14,33	35,67	67,3	22,4
Tumpang sari sisipan kacang panjang	89,33	70,00	113,00	272,3	90,8
Tumpang sari sisipan tomat	35,00	41,67	77,67	154,3	51,4
Total	230,00	212,67	298,34	741,01	49,40

Sidik Ragam Rata-Rata Populasi *Aphis craccivora* Pada Tanaman Kacang Panjang

SK	DB	JK	KT	F-Hitung	ket.	F.tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	820,67	410,33	2,06	tn	4,46	8,65
Perlakuan	4	11206,06	2801,76	14,10	**	3,84	7,01
Galat	8	1590,14	198,77				
Total	14	13617,87					
KK				28,5%			

Keterangan : tn : Tidak nyata

\* : Nyata

\*\* : Sangat nyata

**Lampiran 3.** Rata-Rata Populasi *Aphis craccivora* Setiap Perlakuan Pada Umur 34 HST

Data Pengamatan Tanaman Tomat

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	1	2	3		
Monokultur tomat	1,33	0	0	1,33	0,44
Tumpang sari berjalur	0	0	0	0,00	0,00
Tumpang sari selang seling	1	0	0	1,00	0,33
Tumpang sari sisipan kacang panjang	0	0,33	0	0,33	0,11
Tumpang sari sisipan tomat	0	0	0	0,00	0,00
Total	2,33	0,33	0,00	2,66	0,18

Sidik Ragam Rata-Rata Jumlah Populasi *Aphis craccivora* di Tanaman Tomat

SK	DB	JK	KT	F-Hit	ket.	F.tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	0,64	0,32	1,98	tn	4,46	8,65
Perlakuan	4	0,49	0,12	0,76	tn	3,84	7,01
Galat	8	1,29	0,16				
Total	14	2,41					
KK				225,8%			

Data Pengamatan Tanaman Kacang Panjang

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	1	2	3		
Monokultur kacang panjang	73,33	59,33	48,33	181,0	60,3
Tumpang sari berjalur	39	30	41,67	110,7	36,9
Tumpang sari selang seling	62,67	68,33	61	192,0	64,0
Tumpang sari sisipan kacang panjang	28	25,33	33,33	86,7	28,9
Tumpang sari sisipan tomat	22,67	44	5	71,7	23,9
Total	225,67	226,99	189,33	641,99	42,80



Sidik Ragam Rata-rata Jumlah Populasi *Aphis craccivora* Pada Tanaman Kacang Panjang

SK	DB	JK	KT	F-Hitung	ket.	F.tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	182,71	91,35	0,71	tn	4,46	8,65
Perlakuan	4	4028,51	1007,13	7,81	**	3,84	7,01
Galat	8	1031,49	128,94				
Total	14	5242,72					

KK 26,53%

Keterangan : tn : Tidak nyata

\* : Nyata

\*\* : Sangat nyata

**Lampiran 4.** Rata-Rata Populasi *Aphis craccivora* Setiap Perlakuan Pada Umur 39 HST

Data Pengamatan Tanaman Tomat

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	1	2	3		
Monokultur tomat	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari berjalur	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari selang seling	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari sisipan kacang panjang	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari sisipan tomat	0	0	0	0,0	0,0
Total	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Data Pengamatan Tanaman Kacang Panjang

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	1	2	3		
Monokultur kacang panjang	41	59,70	33	133,7	44,6
Tumpang sari berjalur	0	0	10	10,0	3,3
Tumpang sari selang seling	53	62	74,67	189,7	63,2
Tumpang sari sisipan kacang panjang	11	12	11,30	34,3	11,4
Tumpang sari sisipan tomat	65	52	69,67	186,7	62,2
Total	170,00	185,70	198,64	554,34	36,96

Sidik Ragam Rata-Rata Jumlah Populasi *Aphis craccivora* Pada Tanaman Kacang Panjang

SK	DB	JK	KT	F-Hitung	ket.	F.tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	82,28	41,14	0,43	tn	4,46	8,65
Perlakuan	4	9504,67	2376,17	24,84	**	3,84	7,01
Galat	8	765,16	95,64				
Total	14	10351,11					

KK 26,46%

Keterangan : tn : Tidak nyata

\* : Nyata

\*\* : Sangat nyata

**Lampiran 5.** Rata-Rata Populasi *Aphis craccivora* Setiap Perlakuan Pada Umur 44 HST

Data Pengamatan Tanaman Tomat

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	1	2	3		
Monokultur tomat	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari berjalur	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari selang seling	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari sisipan kacang panjang	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari sisipan tomat	0	0	0	0,0	0,0
Total	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Data Pengamatan Tanaman Kacang Panjang

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	1	2	3		
Monokultur kacang panjang	23,33	0	0	23,3	7,8
Tumpang sari berjalur	1	0	0	1,0	0,3
Tumpang sari selang seling	23	15	13	51,0	17,0
Tumpang sari sisipan kacang panjang	38	21,3	27	86,3	28,8
Tumpang sari sisipan tomat	12,67	4	6	22,7	7,6
Total	98,00	40,30	46,00	184,30	12,29

Sidik Ragam Rata-Rata Jumlah Populasi *Aphis craccivora* Pada Tanaman Kacang Panjang

SK	DB	JK	KT	F-Hitung	ket.	F.tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	404,39	202,19	8,07	*	4,46	8,65
Perlakuan	4	1438,20	359,55	14,35	**	3,84	7,01
Galat	8	200,49	25,06				
Total	14	2043,08					
KK				40,74%			

Keterangan : tn : Tidak nyata

\* : Nyata

\*\* : Sangat nyata

**Lampiran 6.** Rata-Rata Populasi *Aphis craccivora* Setiap Perlakuan Pada Umur 49 HST

Data Pengamatan Tanaman Tomat

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	1	2	3		
Monokultur tomat	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari berjalur	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari selang seling	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari sisipan kacang panjang	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari sisipan tomat	0	0	0	0,0	0,0
Total	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Data Pengamatan Tanaman Kacang Panjang

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	1	2	3		
Monokultur kacang panjang	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari berjalur	0	0,33	0	0,3	0,1
Tumpang sari selang seling	1,90	2,3	2,5	6,7	2,2
Tumpang sari sisipan kacang panjang	0,83	1,20	2	4,0	1,3
Tumpang sari sisipan tomat	0	5	0	5,0	1,7
Total	2,73	8,83	4,50	16,06	1,07

Sidik Ragam Rata-Rata Jumlah Populasi *Aphis craccivora* Pada Tanaman Kacang Panjang

SK	DB	JK	KT	F-Hitung	ket.	F.tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	3,94	1,97	1,15	tn	4,46	8,65
Perlakuan	4	11,55	2,89	1,69	tn	3,84	7,01
Galat	8	13,70	1,71				
Total	14	2,88					
kk=	27,6%						

**Lampiran 7.** Rata-Rata Populasi *Aphis craccivora* Setiap Perlakuan Pada Umur 54 HST

Data Pengamatan Tanaman Tomat

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	1	2	3		
Monokultur tomat	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari berjalur	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari selang seling	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari sisipan kacang panjang	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari sisipan tomat	0	0	0	0,0	0,0
Total	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Data Pengamatan Tanaman Kacang Panjang

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	1	2	3		
Monokultur kacang panjang	0	0	5	5,0	1,7
Tumpang sari berjalur	7,2	4,00	6,1	17,3	5,8
Tumpang sari selang seling	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari sisipan kacang panjang	8,30	5,40	9	22,7	7,6
Tumpang sari sisipan tomat	5,67	0	0	5,7	1,9
Total	21,17	9,40	20,10	50,67	3,38

Sidik Ragam Rata-Rata Jumlah Populasi *Aphis craccivora* Pada Tanaman Kacang Panjang

SK	DB	JK	KT	F-Hitung	ket.	F.tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	16,94	8,47	2,01	tn	4,46	8,65
Perlakuan	4	119,41	29,85	7,08	**	3,84	7,01
Galat	8	33,73	4,22				
Total	14	170,09					

KK 60,78%

Keterangan : tn : Tidak nyata

\* : Nyata

\*\* : Sangat nyata

**Lampiran 8.** Rata-Rata Populasi *Aphis craccivora* Setiap Perlakuan Pada Umur 59 HST

Data Pengamatan Tanaman Tomat

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	1	2	3		
Monokultur tomat	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari berjalur	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari selang seling	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari sisipan kacang panjang	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari sisipan tomat	4	2,67	4	10,7	3,6
Total	4,00	2,67	4,00	10,67	0,71

Sidik Ragam Rata-Rata Jumlah Populasi *Aphis craccivora* Pada Tanaman Kacang Panjang

SK	DB	JK	KT	F-Hitung	ket.	F.tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	0,24	0,12	1,00	tn	4,07	7,59
Perlakuan	4	30,36	7,59	64,36	**	3,69	6,63
Galat	8	0,94	0,12				
Total	14	31,54					

KK 48,28%

Keterangan : tn : Tidak nyata

\* : Nyata

\*\* : Sangat nyata

Data Pengamatan Tanaman Kacang Panjang

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	1	2	3		
Monokultur kacang panjang	4,20	4,5	4	12,7	4,2
Tumpang sari berjalur	1	10,33	3	14,3	4,8
Tumpang sari selang seling	7,50	7	6,2	20,7	6,9
Tumpang sari sisipan kacang panjang	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari sisipan tomat	0	5,33	0	5,3	1,8
Total	12,70	27,16	13,20	53,06	3,54

Sidik Ragam Rata-Rata Jumlah Populasi *Aphis craccivora* Pada Tanaman Kacang Panjang

SK	DB	JK	KT	F-Hitung	ket.	F.tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	26,83	13,42	2,62	tn	4,07	7,59
Perlakuan	4	86,75	21,69	4,23	*	3,69	6,63
Galat	8	41,02	5,13				
Total	14	154,60					
KK				64,05%			

Keterangan : tn : Tidak nyata

\* : Nyata

\*\* : Sangat nyata

**Lampiran 9.** Rata-Rata Populasi Kutu Kebul Setiap Perlakuan Pada Umur 24 HST

Data Pengamatan Tanaman Tomat

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	1	2	3		
Monokultur tomat	1,33	0	0	1,3	0,4
Tumpang sari berjalur	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari selang seling	1,33	0	0	1,3	0,4
Tumpang sari sisipan kacang panjang	0	0,33	0	0,3	0,1
Tumpang sari sisipan tomat	0	0	0	0,0	0,0
Total	2,67	0,33	0,00	3,00	0,20

Sidik Ragam Rata-Rata Jumlah Populasi Kutu Kebul Pada Tanaman Tomat

SK	DB	JK	KT	F-Hit	ket.	F.tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	0,84	0,42	2,12	tn	4,46	8,65
Perlakuan	4	0,62	0,15	0,78	tn	3,84	7,01
Galat	8	1,59	0,20				
Total	14	3,07					
KK				223,67%			

Data Pengamatan Tanaman Kacang Panjang

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	1	2	3		
Monokultur kacang panjang	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari berjalur	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari selang seling	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari sisipan kacang panjang	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari sisipan tomat	0	0	0	0,0	0,0
Total	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

**Lampiran 10.** Rata-Rata Populasi Kutu Kebul Setiap Perlakuan Pada Umur 29 HST

Data Pengamatan Tanaman Tomat

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	1	2	3		
Monokultur tomat	0	0,67	0,67	1,3	0,4
Tumpang sari berjalur	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari selang seling	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari sisipan kacang panjang	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari sisipan tomat	0	0	0	0,0	0,0
Total	0,00	0,67	0,67	1,33	0,09

Sidik Ragam Rata-Rata Jumlah Populasi Kutu Kebul Pada Tanaman Tomat

SK	DB	JK	KT	F-Hit	ket.	F.tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	0,06	0,03	1,00	tn	4,46	8,65
Perlakuan	4	0,47	0,12	4,00	tn	3,84	7,01
Galat	8	0,24	0,03				
Total	14	0,78					
KK				193,65%			

**Data Pengamatan Tanaman Kacang Panjang**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	1	2	3		
Monokultur kacang panjang	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari berjalur	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari selang seling	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari sisipan kacang panjang	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari sisipan tomat	0	0	0	0,0	0,0
Total	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

**Lampiran 11. Rata-Rata Populasi Kutu Kebul Setiap Perlakuan Pada Umur 34 HST**

**Data Pengamatan Tanaman Tomat**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	1	2	3		
Monokultur tomat	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari berjalur	0,67	0	0	0,7	0,2
Tumpang sari selang seling	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari sisipan kacang panjang	1,67	0	0	1,7	0,6
Tumpang sari sisipan tomat	0	0	0,67	0,7	0,2
Total	2,33	0,00	0,67	3,00	0,20

**Sidik Ragam Rata-Rata Jumlah Populasi Kutu Kebul Pada Tanaman Tomat**

SK	DB	JK	KT	F-Hit	ket.	F.tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	0,58	0,29	1,24	tn	4,46	8,65
Perlakuan	4	0,62	0,16	0,67	tn	3,84	7,01
Galat	8	1,88	0,23				
Total	14	3,08					
KK				241,38%			

**Data Pengamatan Tanaman Kacang Panjang**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	1	2	3		
Monokultur kacang panjang	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari berjalur	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari selang seling	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari sisipan kacang panjang	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari sisipan tomat	0	0	0	0,0	0,0
Total	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



**Lampiran 12. Rata-Rata Populasi Kutu Kebul Setiap Perlakuan Pada Umur 39 HST**

**Data Pengamatan Tanaman Tomat**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	1	2	3		
Monokultur tomat	0,33	0	0	0,3	0,1
Tumpang sari berjalur	0,33	1	0	1,3	0,4
Tumpang sari selang seling	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari sisipan kacang panjang	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari sisipan tomat	0	0	0	0,0	0,0
Total	0,67	1,00	0,00	1,67	0,11

**Sidik Ragam Rata-Rata Jumlah Populasi Kutu Kebul Pada Tanaman Tomat**

SK	DB	JK	KT	F-Hit	ket.	F.tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	0,10	0,05	0,85	tn	4,46	8,65
Perlakuan	4	0,44	0,11	1,81	tn	3,84	7,01
Galat	8	0,49	0,06				
Total	14	1,03					
KK				223,28%			

**Data Pengamatan Tanaman Kacang Panjang**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	1	2	3		
Monokultur kacang panjang	0,67	0	0	0,67	0,2
Tumpang sari berjalur	0	0	1	1,00	0,3
Tumpang sari selang seling	0	0	0	0,00	0,0
Tumpang sari sisipan kacang panjang	0	0	0	0,00	0,0
Tumpang sari sisipan tomat	0	0	0	0,00	0,0
Total	0,67	0,00	1,00	1,67	0,11

**Sidik Ragam Rata-Rata Jumlah Populasi Kutu Kebul Pada Tanaman Kacang Panjang**

SK	DB	JK	KT	F-Hitung	ket.	F.tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	0,10	0,05	0,48	tn	4,46	8,65
Perlakuan	4	0,30	0,07	0,69	tn	3,84	7,01
Galat	8	0,86	0,11				
Total	14	1,26					
KK				295,0%			

**Lampiran 13. Rata-Rata Populasi Kutu Kebul Setiap Perlakuan Pada Umur 44 HST**

**Data Pengamatan Tanaman Tomat**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	1	2	3		
Monokultur tomat	1	0	0	1,0	0,3
Tumpang sari berjalur	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari selang seling	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari sisipan kacang panjang	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari sisipan tomat	0	0	0	0,0	0,0
Total	1,00	0,00	0,00	1,00	0,07

**Sidik Ragam Rata-Rata Jumlah Populasi Kutu Kebul Pada Tanaman Tomat**

SK	DB	JK	KT	F-Hitung	ket.	F.tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	0,13	0,07	1,00	tn	4,46	8,65
Perlakuan	4	0,27	0,07	1,00	tn	3,84	7,01
Galat	8	0,53	0,07				
Total	14	0,93					
KK				387,30%			

**Data Pengamatan Tanaman Kacang Panjang**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	1	2	3		
Monokultur kacang panjang	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari berjalur	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari selang seling	1	0	0	1,0	0,3
Tumpang sari sisipan kacang panjang	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari sisipan tomat	0	0	0	0,0	0,0
Total	1,00	0,00	0,00	1,00	0,07

**Sidik Ragam Rata-Rata Jumlah Populasi Kutu Kebul Pada Tanaman Kacang Panjang**

SK	DB	JK	KT	F-Hitung	ket.	F.tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	3	0,13	0,07	1,00	tn	4,46	8,65
Perlakuan	5	0,27	0,07	1,00	tn	3,84	7,01
Galat	8	0,53	0,07				
Total	14	0,93					
KK				387,30%			

**Lampiran 14. Rata-Rata Populasi Kutu Kebul Setiap Perlakuan Pada Umur 49 HST**

**Data Pengamatan Tanaman Tomat**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	1	2	3		
Monokultur tomat	0,0	2,0	0,0	2,0	0,7
Tumpang sari berjalur	0,3	0,0	0,0	0,3	0,1
Tumpang sari selang seling	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Tumpang sari sisipan kacang panjang	0,3	0,0	0,0	0,3	0,1
Tumpang sari sisipan tomat	0,0	3,7	0,0	3,7	1,2
Total	0,6	5,7	0,0	6,3	0,42

**Sidik Ragam Rata-Rata Jumlah Populasi Kutu Kebul Pada Tanaman Tomat**

SK	DB	JK	KT	F-Hitung	ket.	F.tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	3,92	1,96	1,96	tn	4,46	8,65
Perlakuan	4	3,31	0,83	0,83	tn	3,84	7,01
Galat	8	7,99	1,00				
Total	14	15,22					
KK				237,94%			

**Data Pengamatan Tanaman Kacang Panjang**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	1	2	3		
Monokultur kacang panjang	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari berjalur	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari selang seling	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari sisipan kacang panjang	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari sisipan tomat	0	0	0	0,0	0,0
Total	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

**Lampiran 15.** Rata-Rata Populasi Kutu Kebul Setiap Perlakuan Pada Umur 54 HST

Data Pengamatan Tanaman Tomat

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	1	2	3		
Monokultur tomat	0	1,33	0	1,33	0,4
Tumpang sari berjalur	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari selang seling	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari sisipan kacang panjang	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari sisipan tomat	0	2	0	2,0	0,7
Total	0,00	3,33	0,00	3,33	0,22

Sidik Ragam Rata-Rata Jumlah Populasi Kutu Kebul Pada Tanaman Tomat

SK	DB	JK	KT	F-Hit	ket.	F.tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	1,48	0,74	2,50	tn	4,46	8,65
Perlakuan	4	1,18	0,30	1,00	tn	3,84	7,01
Galat	8	2,37	0,30				
Total	14	5,03					
KK				244,9%			

Data Pengamatan Tanaman Kacang Panjang

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	1	2	3		
Monokultur kacang panjang	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari berjalur	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari selang seling	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari sisipan kacang panjang	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari sisipan tomat	0	0	0	0,0	0,0
Total	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

**Lampiran 16.** Rata-Rata Populasi Kutu Kebul Setiap Perlakuan Pada Umur 59 HST

Data Pengamatan Tanaman Tomat

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	1	2	3		
Monokultur tomat	0,33	0	0	0,33	0,11
Tumpang sari berjalur	0	0	0	0,00	0,00
Tumpang sari selang seling	0	0	0	0,00	0,00
Tumpang sari sisipan kacang panjang	0	0	0	0,00	0,00
Tumpang sari sisipan tomat	0	0	0	0,00	0,00
Total	0,33	0,00	0,00	0,33	0,02

Sidik Ragam Rata-Rata Jumlah Populasi Kutu Kebul Pada Tanaman Tomat

SK	DB	JK	KT	F-Hit	ket.	F.tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	0,01	0,01	1,00	tn	4,46	8,65
Perlakuan	4	0,03	0,01	1,00	tn	3,84	7,01
Galat	8	0,06	0,01				
Total	14	0,10					
KK				387,30%			

Data Pengamatan Tanaman Kacang Panjang

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	1	2	3		
Monokultur kacang panjang	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari berjalur	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari selang seling	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari sisipan kacang panjang	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari sisipan tomat	0	0	0	0,0	0,0
Total	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

**Lampiran 17. Rata-Rata Populasi Belalang Setiap Perlakuan Pada Umur 24 HST**  
**Data Pengamatan Tanaman Tomat**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	1	2	3		
Monokultur tomat	0	0	0,67	0,67	0,2
Tumpang sari berjalur	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari selang seling	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari sisipan kacang panjang	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari sisipan tomat	0	0	0	0,0	0,0
Total	0,00	0,00	0,67	0,67	0,04

**Sidik Ragam Rata-Rata Jumlah Populasi Belalang Pada Tanaman Tomat**

SK	DB	JK	KT	F-Hit	ket.	F.tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	0,06	0,03	1,00	tn	4,46	8,65
Perlakuan	4	0,12	0,03	1,00	tn	3,84	7,01
Galat	8	0,24	0,03				
Total	14	0,41					
KK				387,30%			

**Data Pengamatan Tanaman Kacang Panjang**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	1	2	3		
Monokultur kacang panjang	0,33	0	0	0,33	0,11
Tumpang sari berjalur	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari selang seling	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari sisipan kacang panjang	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari sisipan tomat	0	0	0	0,0	0,0
Total	0,33	0,00	0,00	0,33	0,11

**Sidik Ragam Rata-Rata Jumlah Populasi Belalang Pada Tanaman Kacang Panjang**

SK	DB	JK	KT	F-Hitung	ket.	F.tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	0,01	0,01	1,00	tn	4,46	8,65
Perlakuan	4	0,03	0,01	1,00	tn	3,84	7,01
Galat	8	0,06	0,01				
Total	14	0,10					
KK				387,30%			

**Lampiran 18.** Rata-Rata Populasi Belalang Setiap Perlakuan Pada Umur 29 HST  
Data Pengamatan Tanaman Tomat

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	1	2	3		
Monokultur tomat	0,67	0	0	0,67	0,22
Tumpang sari berjalur	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari selang seling	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari sisipan kacang panjang	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari sisipan tomat	0	0	0	0,0	0,0
Total	0,67	0,00	0,00	0,67	0,04

Sidik Ragam Rata-Rata Jumlah Populasi Belalang Pada Tanaman Tomat

SK	DB	JK	KT	F-Hitung	ket.	F.tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	0,06	0,03	1,00	tn	4,46	8,65
Perlakuan	4	0,12	0,03	1,00	tn	3,84	7,01
Galat	8	0,24	0,03				
Total	14	0,42					
KK				387,30%			

Data Pengamatan Tanaman Kacang Panjang

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	1	2	3		
Monokultur kacang panjang	0,33	1	0	1,33	0,4
Tumpang sari berjalur	1,33	0	0	1,33	0,4
Tumpang sari selang seling	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari sisipan kacang panjang	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari sisipan tomat	0	0	0	0,0	0,0
Total	1,67	1,00	0,00	2,67	0,18

Sidik Ragam Rata-Rata Jumlah Populasi Belalang Pada Tanaman Kacang Panjang

SK	DB	JK	KT	F-Hitung	ket.	F.tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	0,28	0,14	0,79	tn	4,46	8,65
Perlakuan	4	0,71	0,18	1,00	tn	3,84	7,01
Galat	8	1,42	0,18				
Total	14	2,41					
KK				237,51%			

**Lampiran 19.** Rata-Rata Populasi Belalang Setiap Perlakuan Pada Umur 34 HST  
Data Pengamatan Tanaman Tomat

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	1	2	3		
Monokultur tomat	0,33	0	0	0,33	0,1
Tumpang sari berjalur	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari selang seling	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari sisipan kacang panjang	0	0	0,33	0,33	0,1
Tumpang sari sisipan tomat	0	0	0	0,0	0,0
Total	0,33	0,00	0,33	0,66	0,04

Sidik Ragam Rata-Rata Jumlah Populasi Belalang Pada Tanaman Tomat

SK	DB	JK	KT	F-Hit	ket.	F.tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	0,01	0,01	0,44	tn	4,46	8,65
Perlakuan	4	0,04	0,01	0,67	tn	3,84	7,01
Galat	8	0,13	0,02				
Total	14	0,19					
KK				290,47%			

Data Pengamatan Tanaman Kacang Panjang

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	1	2	3		
Monokultur kacang panjang	0,67	0	0	0,7	0,2
Tumpang sari berjalur	1	0	0	1,0	0,3
Tumpang sari selang seling	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari sisipan kacang panjang	0,33	0	0,33	0,7	0,2
Tumpang sari sisipan tomat	0	0,67	1	1,7	0,6
Total	2,00	0,67	1,33	4,00	0,27

Sidik Ragam Rata-Rata Jumlah Populasi Belalang Pada Tanaman Kacang Panjang

SK	DB	JK	KT	F-Hitung	ket.	F.tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	0,18	0,09	0,51	tn	4,46	8,65
Perlakuan	4	0,49	0,12	0,71	tn	3,84	7,01
Galat	8	1,38	0,17				
Total	14	2,05					
KK				155,80%			



**Lampiran 20.** Rata-Rata Populasi Belalang Setiap Perlakuan Pada Umur 39 HST  
Data Pengamatan Tanaman Tomat

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	1	2	3		
Monokultur tomat	0,33	0	0	0,33	0,1
Tumpang sari berjalur	0	0,33	0	0,33	0,1
Tumpang sari selang seling	0	0	0,67	0,67	0,2
Tumpang sari sisipan kacang panjang	0,67	0	0	0,67	0,2
Tumpang sari sisipan tomat	0	0	0	0,0	0,0
Total	1,00	0,33	0,67	2,00	0,13

Sidik Ragam Rata-Rata Jumlah Populasi Belalang Pada Tanaman Tomat

SK	DB	JK	KT	F-Hit	ket.	F.tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	0,04	0,02	0,26	tn	4,46	8,65
Perlakuan	4	0,11	0,03	0,30	tn	3,84	7,01
Galat	8	0,70	0,09				
Total	14	0,85					
KK				221,67%			

Data Pengamatan Tanaman Kacang Panjang

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	1	2	3		
Monokultur kacang panjang	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari berjalur	1	1	0	2,0	0,7
Tumpang sari selang seling	0	0,33	0	0,3	0,1
Tumpang sari sisipan kacang panjang	0	0	0,33	0,3	0,1
Tumpang sari sisipan tomat	0,33	1	0	1,3	0,4
Total	1,33	2,33	0,33	4,00	0,27

Sidik Ragam Rata-Rata Jumlah Populasi Belalang Pada Tanaman Kacang Panjang

SK	DB	JK	KT	F-Hitung	ket.	F.tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	0,40	0,20	1,72	tn	4,46	8,65
Perlakuan	4	0,93	0,23	2,01	tn	3,84	7,01
Galat	8	0,93	0,12				
Total	14	2,27					
KK				128,26%			

**Lampiran 21. Rata-Rata Populasi Belalang Setiap Perlakuan Pada Umur 44 HST**  
**Data Pengamatan Tanaman Tomat**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	1	2	3		
Monokultur tomat	0,33	0	0	0,3	0,1
Tumpang sari berjalur	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari selang seling	0,33	0	0,33	0,7	0,2
Tumpang sari sisipan kacang panjang	0,33	0	0	0,3	0,1
Tumpang sari sisipan tomat	0	0	0	0,0	0,0
Total	1,00	0,00	0,33	1,33	0,09

**Sidik Ragam Rata-Rata Jumlah Populasi Belalang Pada Tanaman Tomat**

SK	DB	JK	KT	F-Hitung	ket.	F.tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	0,10	0,05	3,50	tn	4,46	8,65
Perlakuan	4	0,10	0,03	1,75	tn	3,84	7,01
Galat	8	0,12	0,01				
Total	14	0,32					
KK				136,93%			

**Data Pengamatan Tanaman Kacang Panjang**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	1	2	3		
Monokultur kacang panjang	1	0	0,33	1,3	0,4
Tumpang sari berjalur	0,33	0	0	0,3	0,1
Tumpang sari selang seling	0	0	0,67	0,7	0,2
Tumpang sari sisipan kacang panjang	0	0,33	0	0,3	0,1
Tumpang sari sisipan tomat	0	1,33	0	1,3	0,4
Total	1,33	1,67	1,00	4,00	0,27

**Sidik Ragam Rata-Rata Jumlah Populasi Belalang Pada Tanaman Kacang Panjang**

SK	DB	JK	KT	F-Hitung	ket.	F.tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	0,04	0,02	0,08	tn	4,46	8,65
Perlakuan	4	0,34	0,09	0,32	tn	3,84	7,01
Galat	8	2,10	0,26				
Total	14	2,48					
KK				192,59%			

**Lampiran 22. Rata-Rata Populasi Belalang Setiap Perlakuan Pada Umur 49 HST**  
**Data Pengamatan Tanaman Tomat**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	1	2	3		
Monokultur tomat	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari berjalur	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari selang seling	0,33	0	0	0,3	0,1
Tumpang sari sisipan kacang panjang	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari sisipan tomat	0	0	0	0,0	0,0
Total	0,33	0,00	0,00	0,33	0,02

**Sidik Ragam Rata-Rata Jumlah Populasi Belalang Pada Tanaman Tomat**

SK	DB	JK	KT	F-Hit	ket.	F.tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	0,01	0,01	1,00	tn	4,46	8,65
Perlakuan	4	0,03	0,01	1,00	tn	3,84	7,01
Galat	8	0,06	0,01				
Total	14	0,10					
KK				387,30%			

**Data Pengamatan Tanaman Kacang Panjang**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	1	2	3		
Monokultur kacang panjang	0,33	0,33	0	0,66	0,2
Tumpang sari berjalur	0	0	0,33	0,33	0,1
Tumpang sari selang seling	0,67	0	0	0,67	0,2
Tumpang sari sisipan kacang panjang	0	0,33	0	0,33	0,1
Tumpang sari sisipan tomat	0	0,33	0,33	0,66	0,2
Total	1,00	0,99	0,66	2,65	0,18

**Sidik Ragam Rata-Rata Jumlah Populasi Belalang Pada Tanaman Kacang Panjang**

SK	DB	JK	KT	F-Hitung	ket.	F.tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	0,01	0,01	0,10	tn	4,46	8,65
Perlakuan	4	0,04	0,01	0,15	tn	3,84	7,01
Galat	8	0,57	0,07				
Total	14	0,64					
KK				151,71%			

**Lampiran 23. Rata-Rata Populasi Belalang Setiap Perlakuan Pada Umur 54 HST  
Data Pengamatan Tanaman Tomat**

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	1	2	3		
Monokultur tomat	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari berjalur	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari selang seling	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari sisipan kacang panjang	0	0	1	1,0	0,3
Tumpang sari sisipan tomat	0	0	0	0,0	0,0
Total	0,00	0,00	1,00	1,00	0,07

**Sidik Ragam Rata-Rata Jumlah Populasi Belalang Pada Tanaman Tomat**

SK	DB	JK	KT	F-Hit	ket.	F.tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	0,13	0,07	1,00	tn	4,46	8,65
Perlakuan	4	0,27	0,07	1,00	tn	3,84	7,01
Galat	8	0,53	0,07				
Total	14	0,93					
KK				387,30%			

**Data Pengamatan Tanaman Kacang Panjang**

Perlakuan	Ulangan			Total	rata-rata
	1	2	3		
Monokultur kacang panjang	0,33	0	2	2,33	0,8
Tumpang sari berjalur	1	0	0	1,0	0,3
Tumpang sari selang seling	0,33	0,67	0	1,0	0,3
Tumpang sari sisipan kacang panjang	0	0	0,33	0,33	0,1
Tumpang sari sisipan tomat	0,33	0,33	0,33	0,99	0,3
Total	1,99	1,00	2,66	5,65	0,38

**Sidik Ragam Rata-Rata Jumlah Populasi Belalang Pada Tanaman Kacang Panjang**

SK	DB	JK	KT	F-Hitung	ket.	F.tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	0,28	0,14	0,37	tn	4,46	8,65
Perlakuan	4	0,71	0,18	0,48	tn	3,84	7,01
Galat	8	2,98	0,37				
Total	14	3,97					
KK				162,14%			

**Lampiran 24.** Rata-Rata Populasi Belalang Setiap Perlakuan Pada Umur 59 HST  
Data Pengamatan Tanaman Tomat

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	1	2	3		
Monokultur tomat	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari berjalur	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari selang seling	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari sisipan kacang panjang	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari sisipan tomat	0	0	0	0,0	0,0
Total	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Data Pengamatan Tanaman Kacang Panjang

Perlakuan	Ulangan			Total	rata-rata
	1	2	3		
Monokultur kacang panjang	0	0,33	1,33	1,66	0,6
Tumpang sari berjalur	0	0	1	1,0	0,3
Tumpang sari selang seling	1	0	0	1,0	0,3
Tumpang sari sisipan kacang panjang	0	0	0	0,0	0,0
Tumpang sari sisipan tomat	0	0	1,67	1,67	0,6
Total	1,00	0,33	4,00	5,33	0,36

Sidik Ragam Rata-Rata Jumlah Populasi Belalang Pada Tanaman Tomat

SK	DB	JK	KT	F-Hitung	ket.	F.tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	3	1,53	0,76	2,33	tn	4,46	8,65
Perlakuan	5	0,62	0,16	0,47	tn	3,84	7,01
Galat	8	2,62	0,33				
Total	14	4,77					
KK				161,18%			

**Lampiran 25.** Rata-Rata Intensitas Kerusakan Daun Setiap Perlakuan Pada 24 HST

Data Pengamatan Intensitas Kerusakan Daun Pada Tanaman Tomat

Perlakuan	Ulangan			Total	rata-rata
	1	2	3		
Monokultur tomat	1,53	2,28	2,70	6,5	2,2
Tumpang sari berjalur	22,58	22,40	21,62	66,6	22,2
Tumpang sari selang seling	23,33	12,24	15,38	51,0	17,0
Tumpang sari sisipan kacang panjang	14,91	9,22	10,89	35,0	11,7
Tumpang sari sisipan tomat	5,13	4,39	3,03	12,5	4,2
Total	67,48	50,53	53,63	171,64	11,44

Sidik Ragam Rata-rata Intensitas Kerusakan Daun Pada Tanaman Tomat

SK	DB	JK	KT	F-Hitung	ket.	F.tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	32,60	16,30	2,44	tn	4,46	8,65
Perlakuan	4	855,46	213,86	32,07	*	3,84	7,01
Galat	8	53,35	6,67				
Total	14	941,41					

KK 22,57%

Keterangan : tn : Tidak nyata

\* : Nyata

\*\* : Sangat nyata

Data Pengamatan Intensitas Kerusakan Daun Pada Tanaman Kacang Panjang

Perlakuan	Ulangan			Total	rata-rata
	1	2	3		
Monokultur kacang panjang	11,54	9,68	8,51	29,7	9,91
Tumpang sari berjalur	9,48	6,92	7,41	23,8	7,94
Tumpang sari selang seling	4,41	4,22	5,77	14,4	4,80
Tumpang sari sisipan kacang panjang	5,71	4,76	8,14	18,6	6,21
Tumpang sari sisipan tomat	8,33	5,93	4,00	18,3	6,09
Total	39,48	31,51	33,83	104,82	6,99

Sidik Ragam Rata-Rata Intensitas Kerusakan Daun Pada Tanaman Kacang Panjang

SK	DB	JK	KT	F-Hitung	ket.	F.tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	6,70	3,35	1,44	tn	4,46	8,65
Perlakuan	4	46,96	11,74	5,06	*	3,84	7,01
Galat	8	18,58	2,32				
Total	14	72,24					
KK				21,81%			

Keterangan : tn : Tidak nyata

\* : Nyata

\*\* : Sangat nyata

**Lampiran 26.** Rata-Rata Intensitas Kerusakan Daun Setiap Perlakuan Pada 29 HST

Data Pengamatan Intensitas Kerusakan Daun Pada Tanaman Tomat

Perlakuan	Ulangan			Total	rata-rata
	1	2	3		
Monokultur tomat	14,71	15,56	27,66	57,9	19,3
Tumpang sari berjalur	34,18	26,72	26,53	87,4	29,1
Tumpang sari selang seling	36,28	32,84	35,05	104,2	34,7
Tumpang sari sisipan kacang panjang	29,07	27,46	29,91	86,4	28,8
Tumpang sari sisipan tomat	20,45	19,91	20,55	60,9	20,3
Total	134,69	122,49	139,70	396,88	26,46

Sidik Ragam Rata-rata Intensitas Kerusakan Daun Pada Tanaman Tomat

SK	DB	JK	KT	F-Hitung	ket.	F.tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	31,34	15,67	1,04	tn	4,46	8,65
Perlakuan	4	510,14	127,54	8,43	**	3,84	7,01
Galat	8	121,09	15,14				
Total	14	662,57					
KK				14,7%			

Keterangan : tn : Tidak nyata

\* : Nyata

\*\* : Sangat nyata

Data Pengamatan Intensitas Kerusakan Daun Pada Tanaman Kacang Panjang

Perlakuan	Ulangan			Total	rata-rata
	1	2	3		
Monokultur kacang panjang	25,27	19,35	21,19	65,8	21,9
Tumpang sari berjalu	26,96	16,91	24,72	68,6	22,9
Tumpang sari selang seling	26,57	23,81	27,62	78,0	26,0
Tumpang sari sisipan kacang panjang	29,22	28,26	42,22	99,7	33,2
Tumpang sari sisipan tomat	19,23	18,90	14,50	52,6	17,5
Total	127,25	107,23	130,25	364,73	24,32

Sidik Ragam Rata-Rata Intensitas Kerusakan Daun Pada Tanaman Kacang Panjang

SK	DB	JK	KT	F-Hitung	ket.	F.tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	62,65	31,32	1,62	tn	4,46	8,65
Perlakuan	4	407,99	102,00	5,28	*	3,84	7,01
Galat	8	154,68	19,33				
Total	14	625,31					

KK 18,08%

Keterangan : tn : Tidak nyata

\* : Nyata

\*\* : Sangat nyata

**Lampiran 27.** Rata-Rata Intensitas Kerusakan Daun Setiap Perlakuan Pada 34 HST

Data Pengamatan Intensitas Kerusakan Daun Pada Tanaman Tomat

Perlakuan	Ulangan			Total	rata-rata
	1	2	3		
Monokultur tomat	20,69	23,61	32,00	76,3	25,4
Tumpang sari berjalu	42,29	32,85	35,29	110,4	36,8
Tumpang sari selang seling	37,39	35,24	36,73	109,4	36,5
Tumpang sari sisipan kacang panjang	38,55	26,71	39,64	104,9	35,0
Tumpang sari sisipan tomat	31,91	19,92	29,33	81,2	27,1
Total	170,83	138,32	173,00	482,15	32,14



Sidik Ragam Rata-Rata Intensitas Kerusakan Daun Pada Tanaman Tomat

SK	DB	JK	KT	F-Hitung	ket.	F.tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	150,82	75,41	3,99	tn	4,46	8,65
Perlakuan	4	357,77	89,44	4,74	*	3,84	7,01
Galat	8	151,09	18,89				
Total	14	659,67					
KK				13,52%			

Keterangan : tn : Tidak nyata

\* : Nyata

\*\* : Sangat nyata

Data Pengamatan Intensitas Kerusakan Daun Pada Tanaman Kacang Panjang

Perlakuan	Ulangan			Total	rata-rata
	1	2	3		
Monokultur kacang panjang	42,41	37,88	36,03	116,3	38,8
Tumpang sari berjalu	44,92	33,33	38,46	116,7	38,9
Tumpang sari selang seling	31,75	31,18	31,82	94,7	31,6
Tumpang sari sisipan kacang panjang	37,34	36,08	38,61	112,0	37,3
Tumpang sari sisipan tomat	38,18	28,03	27,61	93,8	31,3
Total	194,60	166,50	172,54	533,64	35,58

Sidik Ragam Rata-Rata Intensitas Kerusakan Daun Pada Tanaman Kacang Panjang

SK	DB	JK	KT	F-Hitung	ket.	F.tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	87,54	43,77	4,57	*	4,46	8,65
Perlakuan	4	176,62	44,15	4,61	*	3,84	7,01
Galat	8	76,56	9,57				
Total	14	340,71					
KK				8,7%			

**Lampiran 28.** Rata-Rata Intensitas Kerusakan Daun Setiap Perlakuan Pada 39 HST

Data Pengamatan Intensitas Kerusakan Daun Pada Tanaman Tomat

Perlakuan	Ulangan			Total	rata-rata
	1	2	3		
Monokultur tomat	25,41	27,54	33,96	86,9	29,0
Tumpang sari berjalur	42,57	39,86	40,98	123,4	41,1
Tumpang sari selang seling	53,62	42,72	43,33	139,7	46,6
Tumpang sari sisipan kacang panjang	56,28	37,16	50,44	143,9	48,0
Tumpang sari sisipan tomat	35,64	31,51	32,14	99,3	33,1
Total	213,53	178,80	200,86	593,19	39,54

Sidik Ragam Rata-Rata Intensitas Kerusakan Daun Pada Tanaman Tomat

SK	DB	JK	KT	F-Hitung	ket.	F.tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	123,56	61,78	2,51	tn	4,46	8,65
Perlakuan	4	827,76	206,94	8,42	**	3,84	7,01
Galat	8	196,71	24,59				
Total	14	1148,03					

KK 12,54%

Keterangan : tn : Tidak nyata

\* : Nyata

\*\* : Sangat nyata

Data Pengamatan Intensitas Kerusakan Daun Pada Tanaman Kacang Panjang

Perlakuan	Ulangan			Total	rata-rata
	1	2	3		
Monokultur kacang panjang	47,18	42,47	41,70	131,3	43,8
Tumpang sari berjalur	41,54	51,39	39,60	132,5	44,2
Tumpang sari selang seling	55,19	50,58	53,10	158,9	53,0
Tumpang sari sisipan kacang panjang	62,73	55,00	63,21	180,9	60,3
Tumpang sari sisipan tomat	56,45	45,19	44,85	146,5	48,8
Total	263,09	244,62	242,46	750,17	50,01

Sidik Ragam Rata-Rata Intensitas Kerusakan Daun Pada Tanaman Kacang Panjang

SK	DB	JK	KT	F-Hitung	ket.	F.tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	51,41	25,70	1,10	tn	4,46	8,65
Perlakuan	4	567,10	141,77	6,08	*	3,84	7,01
Galat	8	186,40	23,30				
Total	14	804,91					

KK 9,65%

Keterangan : tn : Tidak nyata

\* : Nyata

\*\* : Sangat nyata

**Lampiran 29.** Rata-Rata Intensitas Kerusakan Daun Setiap Perlakuan Pada 44 HST

Data Pengamatan Intensitas Kerusakan Daun Pada Tanaman Tomat

Perlakuan	Ulangan			Total	rata-rata
	1	2	3		
Monokultur tomat	31,35	30,13	33,90	95,4	31,8
Tumpang sari berjalur	49,28	39,46	35,37	124,1	41,4
Tumpang sari selang seling	58,82	40,37	48,96	148,1	49,4
Tumpang sari sisipan kacang panjang	72,82	42,48	57,39	172,7	57,6
Tumpang sari sisipan tomat	34,51	32,37	32,95	99,8	33,3
Total	246,78	184,80	208,57	640,15	42,68

Sidik Ragam Rata-Rata Intensitas Kerusakan Daun Pada Tanaman Tomat

SK	DB	JK	KT	F-Hitung	ket.	F.tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	390,99	195,49	4,44	tn	4,46	8,65
Perlakuan	4	1425,32	356,33	8,10	**	3,84	7,01
Galat	8	351,85	43,98				
Total	14	2168,16					

KK 15,54%

Keterangan : tn : Tidak nyata

\* : Nyata

\*\* : Sangat nyata

Data Pengamatan Intensitas Kerusakan Daun Pada Tanaman Kacang Panjang

Perlakuan	Ulangan			Total	rata-rata
	1	2	3		
Monokultur kacang panjang	51,76	44,87	42,86	139,5	46,5
Tumpang sari berjalu	46,67	49,68	44,66	141,0	47,0
Tumpang sari selang seling	57,87	52,57	55,93	166,4	55,5
Tumpang sari sisipan kacang panjang	66,67	55,77	66,06	188,5	62,8
Tumpang sari sisipan tomat	59,09	46,38	45,39	150,9	50,3
Total	282,05	249,27	254,89	786,21	52,42

Sidik Ragam Rata-Rata Intensitas Kerusakan Daun Pada Tanaman Kacang Panjang

SK	DB	JK	KT	F-Hitung	ket.	F.tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	122,97	61,48	3,53	tn	4,46	8,65
Perlakuan	4	559,91	139,98	8,03	**	3,84	7,01
Galat	8	139,51	17,44				
Total	14	822,39					

KK

7,97%

Keterangan : tn : Tidak nyata

\* : Nyata

\*\* : Sangat nyata

**Lampiran 30.** Rata-Rata Intensitas Kerusakan Daun Setiap Perlakuan Pada 49 HST

Data Pengamatan Intensitas Kerusakan Daun Pada Tanaman Tomat

Perlakuan	Ulangan			Total	rata-rata
	1	2	3		
Monokultur tomat	34,39	31,67	42,86	108,9	36,3
Tumpang sari berjalu	58,96	39,74	37,65	136,4	45,5
Tumpang sari selang seling	58,85	50,68	54,55	164,1	54,7
Tumpang sari sisipan kacang panjang	69,05	43,31	59,83	172,2	57,4
Tumpang sari sisipan tomat	38,46	34,29	33,70	106,4	35,5
Total	259,71	199,69	228,57	687,97	45,87

Sidik Ragam Rata-Rata Intensitas Kerusakan Daun Pada Tanaman Tomat

SK	DB	JK	KT	F-Hitung	ket.	F.tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	360,40	180,20	3,89	tn	4,46	8,65
Perlakuan	4	1230,70	307,67	6,64	*	3,84	7,01
Galat	8	370,70	46,34				
Total	14	1961,80					
KK				14,84%			

Keterangan : tn : Tidak nyata

\* : Nyata

\*\* : Sangat nyata

Data Pengamatan Intensitas Kerusakan Daun Pada Tanaman Kacang Panjang

Perlakuan	Ulangan			Total	rata-rata
	1	2	3		
Monokultur kacang panjang	52,94	42,86	42,21	138,0	46,0
Tumpang sari berjalu	56,74	46,78	44,25	147,8	49,3
Tumpang sari selang seling	66,67	50,26	58,33	175,3	58,4
Tumpang sari sisipan kacang panjang	72,29	54,87	51,37	178,5	59,5
Tumpang sari sisipan tomat	53,16	54,23	48,97	156,4	52,1
Total	301,80	249,00	245,12	795,92	53,06

Sidik Ragam Rata-Rata Intensitas Kerusakan Daun Pada Tanaman Kacang Panjang

SK	DB	JK	KT	F-Hitung	ket.	F.tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	400,95	200,48	10,03	**	4,46	8,65
Perlakuan	4	406,43	101,61	5,08	*	3,84	7,01
Galat	8	159,86	19,98				
Total	14	967,25					
KK				8,42%			

Keterangan : tn : Tidak nyata

\* : Nyata

\*\* : Sangat nyata

**Lampiran 31. Rata-Rata Intensitas Kerusakan Daun Setiap Perlakuan Pada 54 HST**

**Data Pengamatan Intensitas Kerusakan Daun Pada Tanaman Tomat**

Perlakuan	Ulangan			Total	rata-rata
	1	2	3		
Monokultur tomat	35,23	32,79	44,12	112,1	37,4
Tumpang sari berjalur	59,26	39,16	41,57	140,0	46,7
Tumpang sari selang seling	59,11	54,42	54,90	168,4	56,1
Tumpang sari sisipan kacang panjang	65,49	48,47	59,20	173,2	57,7
Tumpang sari sisipan tomat	41,32	35,20	35,79	112,3	37,4
Total	260,41	210,03	235,58	706,03	47,07

**Sidik Ragam Rata-Rata Intensitas Kerusakan Daun Pada Tanaman Tomat**

SK	DB	JK	KT	F-Hitung	ket.	F.tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	253,73	126,87	4,18	tn	4,46	8,65
Perlakuan	4	1147,83	286,96	9,46	**	3,84	7,01
Galat	8	242,54	30,32				
Total	14	1644,10					

KK

11,7%

Keterangan : tn : Tidak nyata

\* : Nyata

\*\* : Sangat nyata

**Data Pengamatan Intensitas Kerusakan Daun Pada Tanaman Kacang Panjang**

Perlakuan	Ulangan			Total	rata-rata
	1	2	3		
Monokultur kacang panjang	56,52	44,44	43,45	144,4	48,1
Tumpang sari berjalur	61,38	45,05	45,16	151,6	50,5
Tumpang sari selang seling	64,07	50,78	59,35	174,2	58,1
Tumpang sari sisipan kacang panjang	70,06	56,03	50,98	177,1	59,0
Tumpang sari sisipan tomat	60,00	55,41	51,35	166,8	55,6
Total	312,03	251,72	250,29	814,03	54,27

Sidik Ragam Rata-rata Intensitas Kerusakan Daun Pada Tanaman Kacang Panjang

SK	DB	JK	KT	F-Hitung	ket.	F.tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	496,82	248,41	18,17	**	4,46	8,65
Perlakuan	4	271,04	67,76	4,96	*	3,84	7,01
Galat	8	109,38	13,67				
Total	14	877,25					
KK				6,81%			

Keterangan : tn : Tidak nyata

\* : Nyata

\*\* : Sangat nyata

**Lampiran 32.** Rata-Rata Intensitas Kerusakan Daun Setiap Perlakuan Pada 59 HST

Data Pengamatan Intensitas Kerusakan Daun Pada Tanaman Tomat

Perlakuan	Ulangan			Total	rata-rata
	1	2	3		
Monokultur tomat	36,55	33,87	40,51	110,9	37,0
Tumpang sari berjalur	55,27	40,94	43,01	139,2	46,4
Tumpang sari selang seling	56,92	52,70	54,05	163,7	54,6
Tumpang sari sisipan kacang panjang	64,53	53,29	56,93	174,8	58,3
Tumpang sari sisipan tomat	41,09	39,37	41,41	121,9	40,6
Total	254,36	220,17	235,92	710,45	47,36

Sidik Ragam Rata-Rata Intensitas Kerusakan Daun Pada Tanaman Tomat

SK	DB	JK	KT	F-Hitung	ket.	F.tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	2	117,14	58,57	4,57	tn	4,46	8,65
Perlakuan	4	973,47	243,37	18,97	**	3,84	7,01
Galat	8	102,64	12,83				
Total	14	1193,25					
KK				7,6%			

Keterangan : tn : Tidak nyata

\* : Nyata

\*\* : Sangat nyata

Data Pengamatan Intensitas Kerusakan Daun Pada Tanaman Kacang Panjang

Perlakuan	Ulangan			Total	Rata-rata
	1	2	3		
Monokultur kacang panjang	57,62	44,04	43,70	145,4	48,5
Tumpang sari berjalu	63,51	47,57	47,66	158,7	52,9
Tumpang sari selang seling	64,96	52,04	60,16	177,2	59,1
Tumpang sari sisipan kacang panjang	70,72	56,67	52,56	179,9	60,0
Tumpang sari sisipan tomat	60,67	55,84	53,33	169,9	56,6
Total	317,48	256,16	257,41	831,05	55,40

Sidik Ragam Rata-Rata Intensitas Kerusakan Daun Pada Tanaman Kacang Panjang

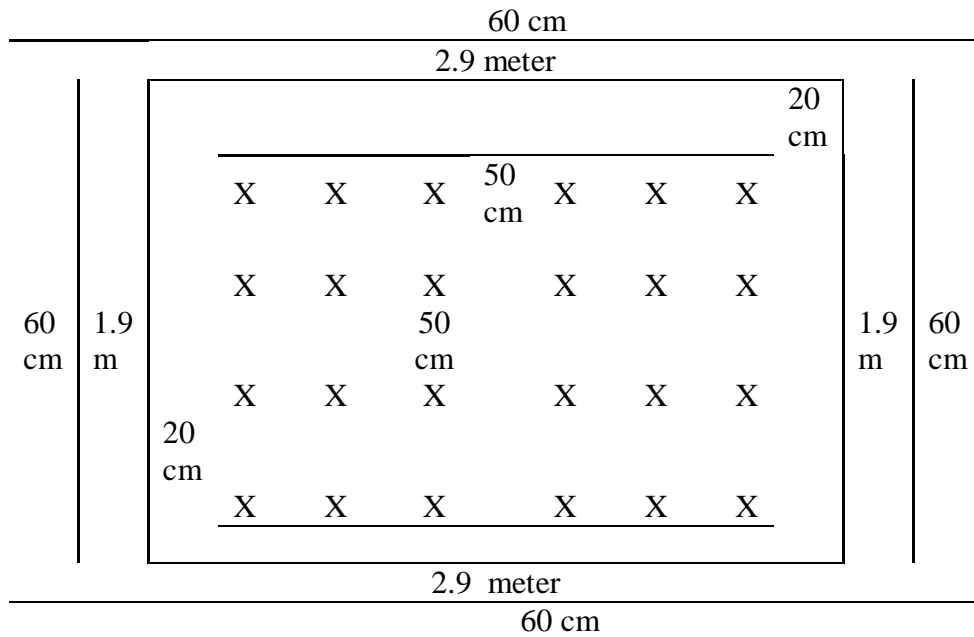
SK	DB	JK	KT	F-Hitung	ket.	F.tabel	
						0,05	0,01
Kelompok	3	491,34	245,67	20,12	**	4,07	7,59
Perlakuan	5	270,80	67,70	5,54	**	3,69	6,63
Galat	8	97,69	12,21				
Total	14	859,83					
KK				6,31%			

Keterangan : tn : Tidak nyata

\* : Nyata

\*\* : Sangat nyata





**Lampiran 33.** Pola jarak tanaman dalam petakan dan jarak antar petakan

Keterangan:

Luas petakan = 2.9 meter

Jarak tanam = 50 x 50 cm

Jerk tanaman dari pinggir petakan = 60 cm



**Lampiran 34.** Lahan Pertanaman Tomat dan Kacang Panjang



**Lampiran 35. Pertanaman Monokultur Tomat**



**Lampiran 36. Pertanaman Monokultur Kacang Panjang**



**Lampiran 37.** Pertanaman Tumpang Sari Berjalur



**Lampiran 38.** Pertanaman Tumpang Sari Sisipan Tomat