V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilaksanakan maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Umur tanam mempengaruhi kepadatan *E. kamerunicus* bahwa semakin tua taun tanam maka semakin tinngi kepadatan kumbang dalam luasan tanaman kelapa sawit.
2. Kepadatan kumbang *E. kamerunicus* mempengaruhi hasil produktivitas tanaman kelapa sawit hingga 94% yang dibuktikan dengan analisis regresi, yang dimana semakin tinggikepatadan maka semakin tinngi pula hasil produktivitas yang di peroleh oleh tanaman kelapa sawit.

DAFTAR PUSTAKA

Adam, H., M. Collon, F. Richaud, T. Beulé, D.Cros, A. Omoré, L. Nodichao, B. Nouy, J.W.Tregear. 2011. Environmental regulation of sex determination in oil palm: current knowledge and insights from other species. Review: Parts of a special issue on palm biology. Annals of Botany 1-9.www.aob.oxfordjournals.org

Agus S, Roletha YP, Agus EP. 2007. *Elaedobius kamerunicus, Serangga Penyerbuk Kelapa Sawit.* Medan: Pusat Penelitian Kelapa Sawit.

Allorerung, David. 2010. *Budidaya Kelapa Sawit.* Bogor: Aska Media.

A. Sitepu & Y. Yenni. 2021. "Mengenal fenomena feminin pada kelapa sawit (Elaeis guineensis Jacq.),"*War. Pus. Penelit. Kelapa Sawit*, vol. 26, no. 3, pp. 154–161.

A. Susanto, R. Y. Purba, and A. E. Prasetyo. 2007. "Elaeidobius kamerunicus: serangga penyerbuk kelapasawit," *Seri Buku Saku*, vol. 28, p. 52.

Awal, M.A., W.I.W. Ismail, M.H. Harun. 2005. Methodology and measurement of radiation interception by quantum sensor of the oil palm plantation. Songklanakarin J. Sci. Technol. 27:1083-1093.

[Balit Palma] Balai Penelitian Tanaman Palma. 2015. Peran *Elaeidobius kamerunicus* sebagai Polinator di Pertanaman Kelapa Sawit. Tersedia di: http://balitka.litbang.pertanian.go.id/peranelaeidobius-kamerunicus-sebaga polinatordipertanaman-kelapa-sawit.

Basiron, Y. 2007. Palm oil production through sustainable plantations. Eur. J. Lipid Sci. Technol. 109:289-295

Basiron, Y., K.W. Chan. 2004. The oil palm and its sustainability. J. Oil Palm Res. 16:1-10.

Chan, K.W., Young, Y.Y., Ahmad, A., Goh, K.H.M. 1987. Comparison of the Yield, Bunch and Oil Characteristic and The Heretabilities Before and After Introduction of Pollinating Weevils (*E. kamerunicus*) in The Oil Palm (*E. guineensis*) in Malaysia. Inter. Oil Palm/Palm Oil Conf-Progress and Prospect. June 23-26, 1987. Kuala Lumpur, Malaysia

Cruden, R.W., S.M. Herman-Parker 1977. Temporal dioecism: an alternative to dioecism? Evolution, 31: 863-866.

Febrianto, E. B., Gunawan, H., & Sirait, N. V. 2019. Karakteristik morfologi kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) varietas DyxP dumpy dengan pemberian asam humat pada media tanah salin di main nursery. UNA *press*, 15(2), !03-120.

Free, J.B. 1993. Insect Pollination of Crops. 2nd.Edition. Academic Press. pp. 684

Harun, Mohd Haniff & Noor, Mohd Roslan MD. 2002. "Fruit set and oil palm bunch components," *J. Oil Palm Res.*, vol.14, no. 2, pp. 24–33.

Harumi ER. 2011. *Populasi Kumbang Elaeidobius kamerunicus Faust pada Tanaman Kelapa Sawit (Elaeis guineensis Jacq.) di PTPN VIII Cimulang, Bogor.* Skripsi. Bogor: Institut Pertanian Bogor.

Hutauruk, C.H., Sipayung, A, Sudarto, P.S. 1982. *Elaeidobius kamerunicus* Faust. (hasil Uji Kekhususan inang dan peranannya sebagai penyerbuk kelapa sawit). Buletin Pusat Penelitian Marihat 3: 7-29.

Kahono, S., P. Lupiyaningdyah, Erniwati dan Nugroho. 2012. Potensi dan Pemanfaatan Serangga Penyerbuk untuk Meningkatkan Produksi Kelapa Sawit di Perkebunan Kelapa Sawit Desa Api-api. Kecamatan Waru. Kabupaten Penajam Paser Utara. Kalimantan Timur. Bidang Zoologi. Pusat Penelitian Biologi. LIPI. Jurnal Zoologi Indonesia 21(2): 23-34

Kiswanto, P. Jamhari, dan W. Bambang. 2008. Teknologi Budidaya Kelapa Sawit. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Lampung. Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.

Kurniawan, Y. 2010. Demografi dan Populasi Kumbang *Elaeidobius kamerunicus* Faust (Coleoptera: Curculionidae) sebagai Penyerbuk Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Tesis. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Lubis, A.U. 1992. Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) di Indonesia. Pusat Penelitian Kelapa Sawit Marihat. Sumatera Utara.

Mangoensoekarjo, S., Semangun, H., 2003. Manajemen Agribisnis Kelapa Sawit. UGM Press. Yogyakarta

Risza, S. 2010. Masa depan perkebunan kelapaN sawit Indonesia. Penerbit Kanisius. Hal. 205,206.

Satyawibawa, I dan Y. E. Widyastuti. 1992. Kelapa Sawit Usaha Budidaya, Pemanfaatan Hasil dan Aspek Pemasaran. Penebar Swadaya. Jakarta.

Simatupang B. 2014. *Pemanfaatan Serangga Penyerbuk Kelapa Sawit (Elaeidobius kamerunicus) dalam Upaya Peningkatan Produktivitas Kelapa Sawit*. Jambi: BPP Jambi.

Sitepu, RH. 2008. Kajian Musuh Alami Serangga Penyerbuk Kelapa Sawit *Elaeidobius kamerunicus* Faust. (Coleoptera : Curculionidae) Pada Tanaman Kelapa Sawit (*Elaies guineensis* Jacq.). Medan : USU Repository.

Situmeang A, Tobing MC, Siregar AZ, Prasetyo AE. 2017. Penggunaan berbagai plasma nutfah kelapa sawit koleksi PPKS Riau terhadap populasi serangga penyerbuk kelapa sawit (*Elaeidobius kamerunicus Faust*.). Jurnal Pertanian Tropik 4:114–121

Solin, Dini Yuliana., Maira, Lusi., Efendi Siska. 2019. "Kelimpahan Populasi dan Frekuensi Kunjungan serta Efektivitas *Elaeidobius kamerunicus* Faust pada Beberapa Varietas Kelapa Sawit. *Jurnal Biologi* Makassar, 4(2):160-172. Juli-Desember 2019.

Sunarko. 2007. *Petunjuk Praktis Budi daya dan Pengolahan Kelapa Sawit.* Jakarta: Agro Media Pustaka.

Sugara, B. (2015). kajian jumlah tandan buah segar dan grading di PT. Sawit Sukses Sejahtera kecamatan Muara Ancalong kabupaten Kutai Timur Propinsi Kalimantan Timur. Tugas Akhir. Samarinda

Tandon, R., Manohara, T.N., Nijalingappa, B.H.M, Shivanna K.R. 2001. Pollination and pollenpistil interaction in oil palm, *Elaeis guineensis.* Annal. Bot., 87:831-838.

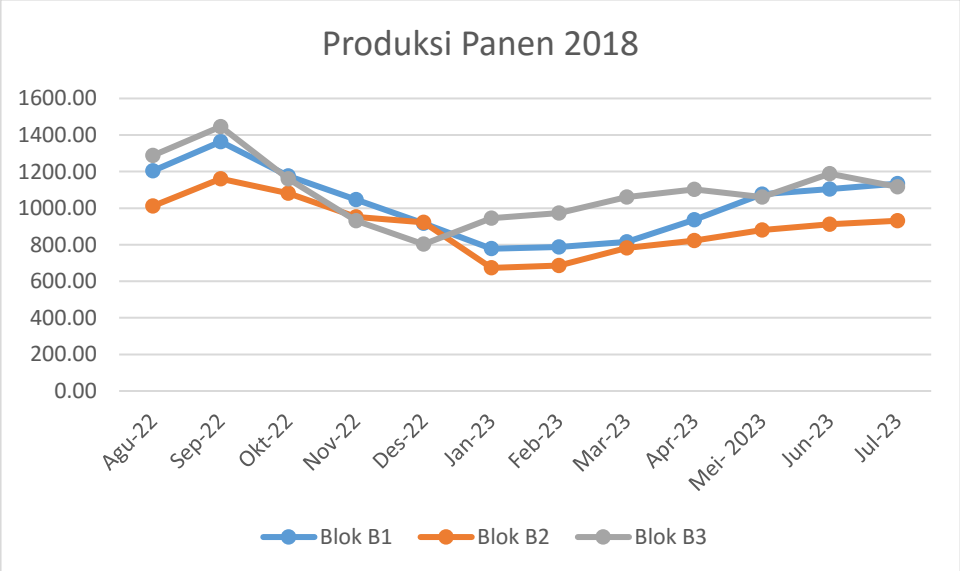
Wibowo ES. 2010. *Dinamika Populasi Kumbang Elaeidobius kamerunicus (Curculionidae: Coleoptera) sebagai Penyerbuk Kelapa Sawit (Elaeis guineensis Jacq.*) Umur Enam Tahun. Skripsi. Bogor: Institut Pertanian Bogo

Wiranda, Muhammad Aji & Banowati, Galuh. 2022."Kajian Pembentukan z

LAMPIRAN

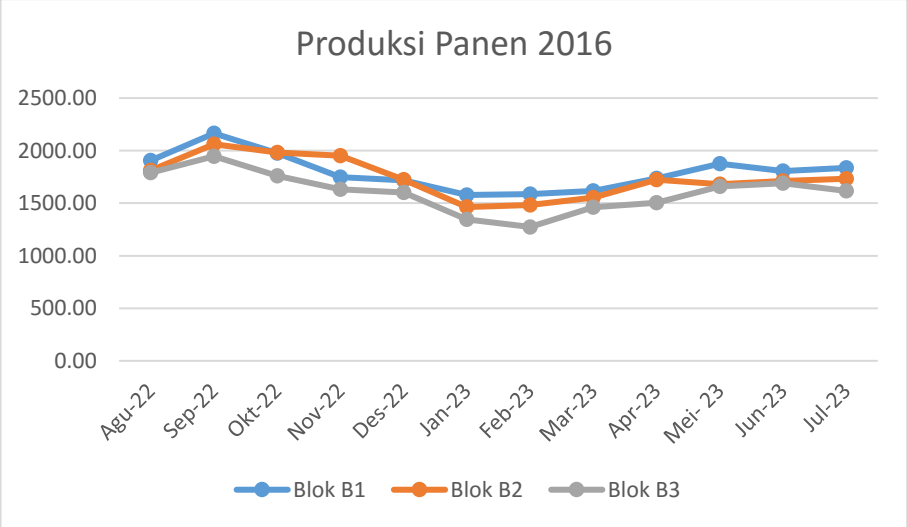
Lampiran 1. Data Produksi Panen Tahun Tanam 2018

BULAN	Blok A1	Blok A2	Blok A3
AGU 2022	1.205,0	1.011,6	1.287,7
SEP 2022	1.363,8	1.160,8	1.446,1
OKT 2022	1.175,6	1.080,9	1.160,0
NOV 2022	1.046,3	952,3	931,3
DES2022	916,9	922,6	802,6
JAN 2023	778,1	673,3	945,2
FEB 2023	787,5	686,0	973,9
MAR 2023	815,9	782,3	1.060,0
APR 2023	936,9	822,6	1.102,6
MEI 2023	1.075,6	880,9	1.060,0
JUN 2023	1.105,0	911,6	1.188,7
JUL 2023	1.134,4	931,2	1.116,4
Jumlah	**12.341,1**	**10.816,0**	**13.074,6**
Rata-rata Per Bulan	**1.006,4**		
Rata-rata Per Tabun	**12.077,2**		



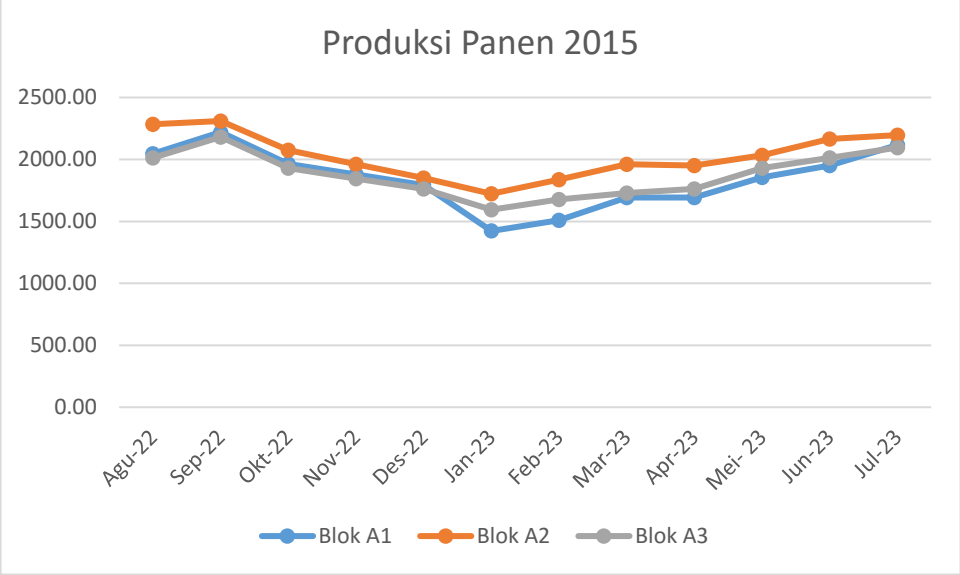
Lampiran 2. Data Produksi Panen Tahun Tanam 2016

BULAN	Blok A1	Blok A2	Blok A3
AGU 2022	1.905.0	2.163,8	1.975.6
SEP 2022	1.811,6	2.060,8	1.980.9
OKT 2022	1.788,7	1.946,1	1.760.0
NOV 2022	1.905,0	2.163,8	1.975.6
DES2022	1.811,6	2.060,8	1.980.9
JAN 2023	1.788,7	1.946,1	1.760.0
FEB 2023	1.905,0	2.163,8	1.975.6
MAR 2023	1.811,6	2.060,8	1.980.9
APR 2023	1.788,7	1.946,1	1.760.0
MEI 2023	1.905,0	2.163,8	1.9756
JUN 2023	1.811,6	2.060,8	1.980,9
JUL 2023	1.788,7	1.946,1	1.760,0
Jumlah	**1.795,1**	**1.739,5**	**1.606,3**
Rata-rata Per Bulan	**1.713,6**		
Rata-rata Per Tabun	**20.563,6**		



Lampiran 3. Data Produksi Panen Tahun Tanam 2015

BULAN	Blok A1	Blok A2	Blok A3
AGU 2022	2.046,8	2.285,3	2.013,9
SEP 2022	2.220,6	2.310,1	2.181,7
OKT 2022	1.964,4	2.074,3	1.930,0
NOV 2022	1.879,0	1.962,4	1.846,1
DES2022	1.793,6	1.850,5	1.762,2
JAN 2023	1.422,8	1.722,6	1.594,3
FEB 2023	1.508,2	1.838,6	1.678,2
MAR 2023	1.693,6	1.962,4	1.730,0
APR 2023	1.693,6	1.950,5	1.762,2
MEI 2023	1.854,4	2.034,3	1.930,0
JUN 2023	1.949,8	2.165,3	2.013,9
JUL 2023	2.115,2	2.197,2	2.096,8
Jumlah	**22.141,75**	**24.353,56**	**22.539,15**
Rata-rata Per Bulan	**1.917,6**		
Rata-rata Per Tabun	**23.011,4**		



Lampiran 5. Anova Regresi dan Korelasi Kepadatan Populasi *E. Kameruncius* terhadap Produktivitas Kelapa Sawit 2015

ANOVA

	df	*SS*	*MS*	*F*	*Significance F*
Regression	1	2148277	2148277	4.237566019	0.28788516
Residual	1	506960.2	506960.2		
Total	2	2655237			

Lampiran 6. Anova Regresi dan Korelasi Kepadatan Populasi *E. Kameruncius* terhadap Produktivitas Kelapa Sawit 2015

ANOVA

	df	*SS*	*MS*	*F*	*Significance F*
Regression	1	11994.67	11994.67	1.755743	0.411573
Residual	1	6831.678	6831.678		
Total	2	18826.35			

Lampiran 7. Anova Regresi dan Korelasi Kepadatan Populasi *E. Kameruncius* terhadap Produktivitas Kelapa Sawit 2015

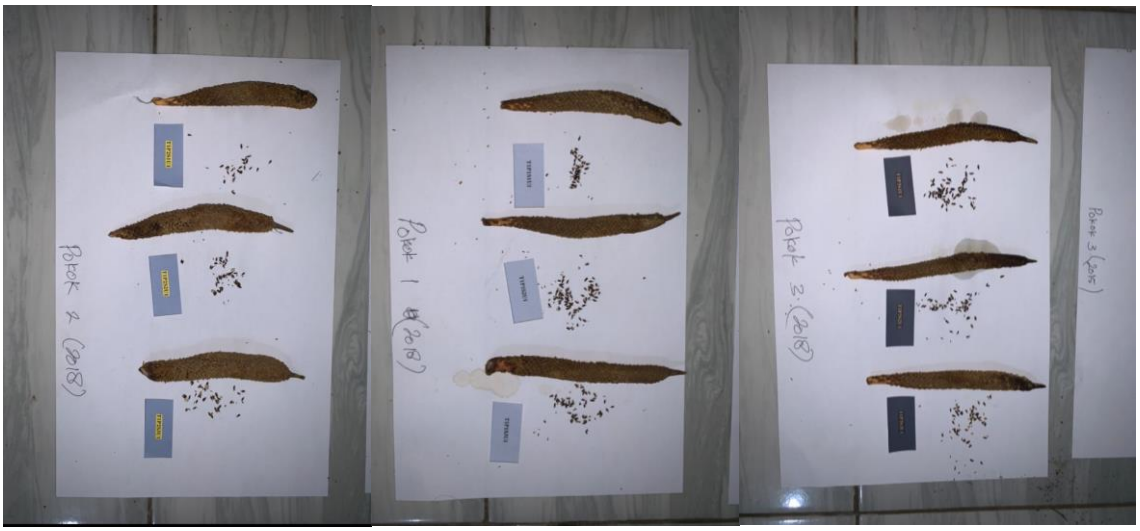
ANOVA

	df	*SS*	*MS*	*F*	*Significance F*
Regression	1	2629266	2629266	17.36187	0.149949
Residual	1	151439.1	151439.1		
Total	2	2780705			

Lampiran 8. Gambar pengamatan bunga

Lampiran 9. Gambar pengambilan Spikelet

Lampiran 10. Gambar pengamatan kerapatan Spikelet 2018



Lampiran 11. Gambar pengamatan kerapatan Spikelet 2016

Lampiran 12. Gambar pengamatan kerapatan Spikelet 2015

Lampiran 13. Gambar pengamatan berat TBS

Lampiran 14. Gambar pengamatan berat buah

Lampiran 15. Gambar pengamatan *fruit set*

Lampiran 16. Gambar perhitungan *fruit set*