

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah.T.M, S N Aminah, T Kuswinanti, A Nurariaty, A Gassa, A Nasruddin and F Fatahuddin. 2020. *The Role of Ants (Hymenoptera: Formicidae)in Rice Field*. IOP Conf.Series : Earth and Environmental Science 486 (2020) 012167
- Abtar., Hasriyanti dan Burhanuddin Nasir. 2013. Komunitas Semut (*Hymenoptera : Formicidae*) Pada Tanaman Padi, Jagung dan Bawang Merah. *E-J.Agrotekbis*. 1(2): 109-112
- Agosti. D., Majer. JD., Alonso. LE., Schultz. TR. 2000. *Ant : Standard Methods for Measuring and Monitoring Biodiversity*. Washington : Smithsonian Institution
- Agus, YH. 2007. Keanekaragaman Collombola Semut dan Laba-laba Permukaan Tanah pada Empat Tipe Penggunaan Lahan. *Tesis*. Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor (IPB). Bogor
- Alfonsius,G., Lestari, L.B., Wijaya, V.T., dan Ivan, F.X. 2016. Biodiversitas Semut Di Wilayah Gading Serpong, Tangerang. *Surya Octagon Iterdisciplinary Journal of Tecnology*. 199-220. ISSN :2460-8777
- Apriyanto, Upik Kusumawati Hedi, dan Susi Soviana. 2015. Keragaman Jenis Semut Pengganggu di Pemukiman Bogor. *Jurnal Kajian Veteriner*. Vol.3 No.2 : 215 -223
- Arizal, R. 2019. Pemanfaatan Tumbuhan Sebagai Habitat Semut Rangrang *Oecophylla smaragdina* (Fabriccus 1775) Di Kampus 1 UIN Syarif Hidayatullah Jakarta. *Skripsi*. Program Studi Biologi Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah. Jakarta
- Bolton. B. 1994. *Identification Guide to The Ant Genera of The World*. London Harvard Univ Press
- Borror, D.J., Johnson, N.F., dan Triplehorn, C.A. 1992. Pengenalan Pelajaran Serangga Edisi Ke Enam. Terjemahan Soetiyono. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta
- Borror, D.J., Johnson, N.F., dan Triplehorn, C.A. 2005. *Study of Insects*. 7<sup>th</sup> Edition. Thomson Brooks/Cole. Australia, Canada, Singapura, Spain, United Kingdom, United Stated.
- Bluthgen. N dan Feldhaar H. 2010. Food and shelter: how resources influence ant ecology. Di dalam: Lach L, Parr CL, Abbott KL, editor. *Ant Ecology*. Oxford University Pr Inc. hlm 115-116.
- Dakir. 2009. Keanekaragaman dan Komposisi Spesies Semut (Hymenoptera:Formicidae)Pada Vegetasi Mangrove Kabupaten

Kolaka Sulawesi Tenggara dan Muara Angke Jakarta. *Prosiding*. Institut Pertanian Bogor. Bogor

- Falahudin.I. 2012. *Peranan Semut Rangrang (Oecophylla smaragdina) Dalam Pengendalian Biologis Pada Perkebunan Kelapa Sawit*. Program Studi Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah IAIN Raden Fatah Palembang
- Fitria, N. 2013. Komunitas Semut pada Bunga Jantan Kelapa Sawit di Kebun Cimulang di PTPN VIII Bogor Jawa Barat. *Skripsi*. Departemen Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Fitriansyah. 2003. STUDI Keanekaragaman Jenis Semut Terrestrial (Hymenoptera:Formicidae) di Dalam dan Sekitar Kawasan Taman Nasional Bukit Baka – Bukit Raya Kabupaten Kotawaringin Timur Kalimantan Tengah. *Skripsi*. Fakultas Kehutanan Universitas Tanjungpura. Pontianak
- Fransina S. Latumahina dan Agus Ismanto. 2011. Pengaruh Alih Fungsi Lahan Terhadap Keanekaragaman Semut Dalam Hutan Lindung Nona-Ambon. *Jurnal Agroforestri*. Volume VI Nomor 1
- Gullan. P.J., Cranston.P.S. 2010. *The Insects : An Outline of Entomology*. Oxford: Wiley-Blackwell
- Haneda. N.F dan Yuniar.N,. 2015. Komunitas Semut (Hymenoptera:Formicidae) Pada Empat Tipe Ekosistem Yang Berbeda Di Desa Bungku Provinsi Jambi. *Jurnal Silvikultur Tropika*. Vol. 06 No.3, Hal 203-209
- Hashimoto.Y dan Rahman.H,. 2003. *Inventory and Collection: Identifications Guide To The Ants Genera Of Borneo*. BBEC Publications
- Hasriyanti, Akhmad Rizali dan Damayanti Buchori. 2015. Keanekaragaman Semut dan Pola Keberadaannya pada Daerah Urban di Palu, Sulawesi Tengah. *Jurnal Entomologi Indonesia*. Vol.12.No.1
- Herwina, H., dan Dahelmi. 2015. Inventarisasi Semut Yang Ditemukan Pada Perkebunan Buah Naga Lubuk Minturun, Kota Padang Dan Ketaping, Kabupaten Padang Pariangan, Sumatera Barat. *Jurnal Biologi Universitas Andalas*. 57-64. ISSN :2303-2162
- Hilmi, L., H. Herwina dan Dahelmi. 2015. Semut Subfamily Myrmicinae di Cagar Alam Rimbo Panti, Kabupaten Pasaman, Sumatera Barat. *Jurnal Natural Science*. Vol.4. NO. 2 : 1-9
- Ibid., Agosti. D., Majer. J.D., Alonso. L.E., Schultz. T.R. 2000. *Ant : Standard Methods for Measuring and Monitoring Biodiversity*. Washington : Smithsonian Institution

- Japriadi. 2014. Keanekaragaman Semut (Hymenoptera:Formicidae) Permukaan Tanah di Kampus UIN Suska Riau. *Prosiding*. UIN Suska Riau. Pekanbaru
- Jetter. M.K., J. Hamilton., dan H.J. Klotz. 2002. Red Impoted Fire Ants Threaten Agriculture, Wildlife and Homes. *California Agriculture*. 56 : 1
- Kurniawan. 2017. Keanekaragaman Semut (Subfamili : *Myrmicinae*) Di UIN Raden Intan Lampung dan Kehidupan Sosial Semut Serta Kajiannya Dalam Al-Qur'an. *Skripsi*. Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.
- Latumahina, F.S. dan Ismanto, A. 2010. Pengaruh Alih Fungsi Lahan Terhadap Keanekaragaman Semut Alam Hutan Lindung Gunung Nona Ambon. *Jurnal Agroforestri* 6(1): 18-22.
- Latumahina, F.S., Musyafa., Sumardi., dan Nugroho, S.P. 2014. Kelimpahan dan Keragaman Semut Dalam Hutan Lindung Sirimau Ambon. *Biospecies*. Vol.7 No.2. Hal : 53-58
- Marshall, T. 2013. *Oil Palm Plantations Leave Ants Isolated*. <http://planetearth.nerc.ac.uk/news/story.aspx?id=1391>. Diakses: 22 April 2020
- Nazaretta. R. 2017. Keanekaragaman dan Identifikasi Semut Arboreal di Lanskap Hutan Harapan dan Taman Nasional Bukit Dua Belas Jambi. *Tesis*. Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Noor, M.F. 2008. Diversitas Semut (Hymenoptera: Formicidae) di Beberapa Ketinggian Vertikal di Kawasan Cagar Alam Telaga Warna Jawa Barat. *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Nusroh, Zaidatun. 2007. Studi Diversitas Makrofauna Tanah di Bawah Beberapa Tanaman Palawija yang Berbeda di Lahan Kering pada Saat Musim Penghujan. *Jurnal Penelitian UNS*: Surakarta
- Putra., Mochammad Hadi dan Rully Rahadian. 2017. Struktur Komonitas Semut (*Hymenoptera : Formicidae*) Di Lahan Pertanian Organik dan Anorganik Desa Batur Kecamatan Gatasan Kabupaten Semarang. *Bioma*. Vol.19.No.2. Hal : 170 – 176
- Rahman, R.A. 2015. Pemanfaatan Nutrisi Cair Terhadap Kualitas dan Waktu Panen Kroto Semut Rangrang (*Oecophylla smaragdina*). *Skripsi*. Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Jember
- Ranny, Henny Herwina dan Dahelmi. 2015. Inventerisasi Semt Yang Ditemukan Pada Perkebunan Buah Naga Lubuk Minturun, Kota Padang dan Ketaping, Kabupaten Padang Pariaman, Sumatera Barat. *Jurnal Biologi Universitas Andalas*. Vol.4(1)

- Rosengren R. 1986. Competition and coexistence in an insular ant community: a manipulation experiment (Hymenoptera: Formicidae). *Ann Zool Fenn.* 23:297-302.
- Rasoamanana, N., Csösz, S., and Fisher, B. L. 2017. *Taxonomic revision of imitating carpenter ants, Camponotus subgenus Myrmopytia (Hymenoptera, Formicidae) of Madagascar, using morphometry and qualitative traits.* ZooKeys 681: 119–152.
- Riyanto. 2007. Kepadatan, Pola Distribusi dan Peranan Semut pada Tanaman di Sekitar Lingkungan Tempat Tinggal. *Jurnal Penelitian Sains.* Volume 10.Nomor 2. Hal: 241-253
- Rosnadi, A.F. 2019. Identifikasi Semut (*Hymenoptera : Formicidae : Myrmicinae*) pada Tiga Tipe Perumahan Yang Ada di Bandar Lampung. *Skripsi.* Fakultas Tarbiyah dan Keguruan. Universitas Islam Negeri. Raden Intan Lampung
- Saputri, N.A. 2017. Inventarisasi Semut Di Kawasan Resort Habaring Hurung Taman Nasional Sebangau Palangkaraya. *Skripsi.* Institut Agama Islam Negeri Palangkaraya. Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan. Jurusan Pendidikan MIPA. Prodi Tadris Biologi
- Sarnat, E.M. dan Economo, E.P. 2012. *The Ants Of Fiji.* California University Press. California
- Savolainen. R dan Vespalainen K. 1988. A competition heirarchy among boreal ants: impact on resource partitioning and community structure. *Oikos* 51:135-155.
- Septriani, S., Herwina, H dan Mairawita. 2015. Semut Subfamili *Myrmicinae* di Suaka Alam Maninjau Utara Selatan, Kabupaten Agam, Sumatera Barat. *Jurnal Biologi Universitas Andalas.* Vol 4(4) : 248-257
- Setiani, E. A., A. Rizali., Moerfiah., B. Sahari., dan D.Buchori. 2010. Keanekaragaman Semut pada Persawahan di Daerah Urban: Investigasi Pengaruh Habitat Sekitar dan Perbedaan Umur Tanaman Padi. *Jurnal Entomologi Indonesia.* 7 (2) : 88-99
- Sharaf, M.R., Aldawood, A.S. dan Taylor, B. 2012. A New Ant Species of The Genus *Tetramorium* Mayr, 1855 (Hymenoptera: Formicidae) From Saudi Arabia, With a Recised Key to The Arabian Spesies. *PloS ONE,* 7(2): 1-9
- Shattuck SS. 2001. *Australian Ant: Their Biology and Identification.* Australia (AU): CSIRO
- Suhara. 2009. Semut Rangran (*Oecophilla smaradigna*). [http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR.\\_PEND.BIOLOGI/19651227](http://file.upi.edu/Direktori/FPMIPA/JUR._PEND.BIOLOGI/19651227)

1991031-SUHARA/Semut-Rangrang\_PPT Entomologi.pdf. Diakses: 13 Mei 2020.

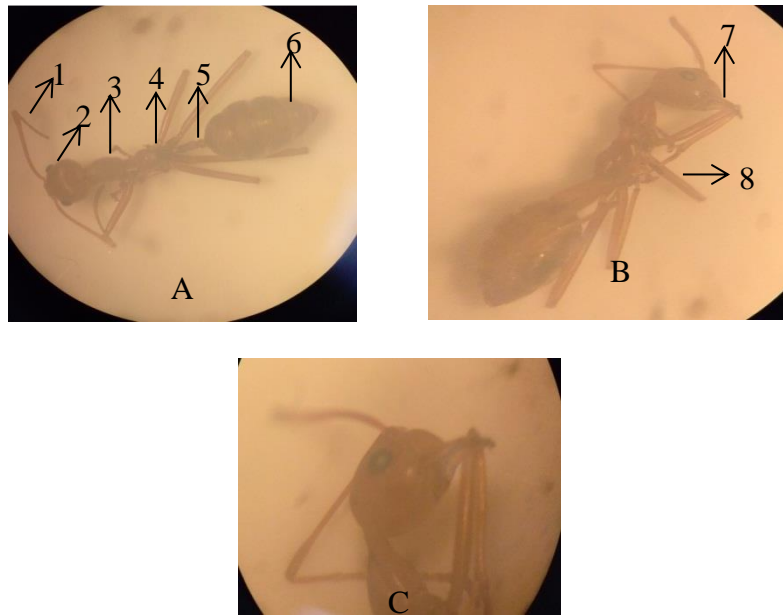
- Suptrianti, R., Sari, W.P., dan Dianty, N. 2019. Identifikasi Jenis Semut Famili Formicidae Di Kawasan Taman Wisata Alam Pantai Panjang Pulau Balai Kota Bengkulu. *Jurnal Konservasi Hayati*. Vol. 10. No.1
- Suriana. 2017. Deskripsi Morfologi dan Status Taksonomi Semut Dari Komunitas Mangrove di Pulau Hoga Kawasan Taman Nasional Wakatobi. *Biowallacea*. Vol.4 (2), Hal : 602-610
- Taib, M. 2012. Ekologi Semut Api (*Solenopsis invicta*). SMP Negeri Widy Akrama. Kabupaten Garontalo
- Wang. C., Strazanac. J., dan Butler. L. 2000. Abundance, diversity, and activity of ants (Hymenoptera : Formicidae) in oak-dominated mixed appalachian forest treated with microbial pesticides. *Environmental Ecology* 29(3) : 579-586
- Wheeler, W.C, M. Whiting, Q.D. Wheeler, and J.M. Carpenter. 2016. *The phylogeny of extant hexapod orders*. *Cladistics* 17: 113-169, hal.13
- Wijaya, S.Y. 2007. Kolonisasi Semut Hitam (*Dolichoderusth oracicussmith*) Pada Tanaman Kakao (*Theobroma cacao*) Dengan Pemberian Pakan Alternatif. *Skripsi*. Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Yoshiaki, Hasimoto. 2003. *Identification Guide To The Ant Subfamili Of Borneo*. Tools for Monitoring Soil Biodiversity in The ASEAN Region. Darwin Initiaive .
- Yuniar, N. 2014. Perbandingan Keanekaragaman Semut (Hymenoptera: *Formicidae*) Pada Empat Tipe Ekosistem Berbeda. *Skripsi*. Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Zoer'aini. 2003. *Prinsip-prinsip Ekologi, Ekosistem, Lingkungan dan Pelestariannya*. Bandung : Bumi Aksara

## LAMPIRAN

### 1. Hasil Identifikasi Semut

Berikut merupakan hasil identifikasi dari semut yang ditemukan pada lokasi pengamatan.

#### a. *Oecophilla*



**Gambar 16. *Oecophilla***

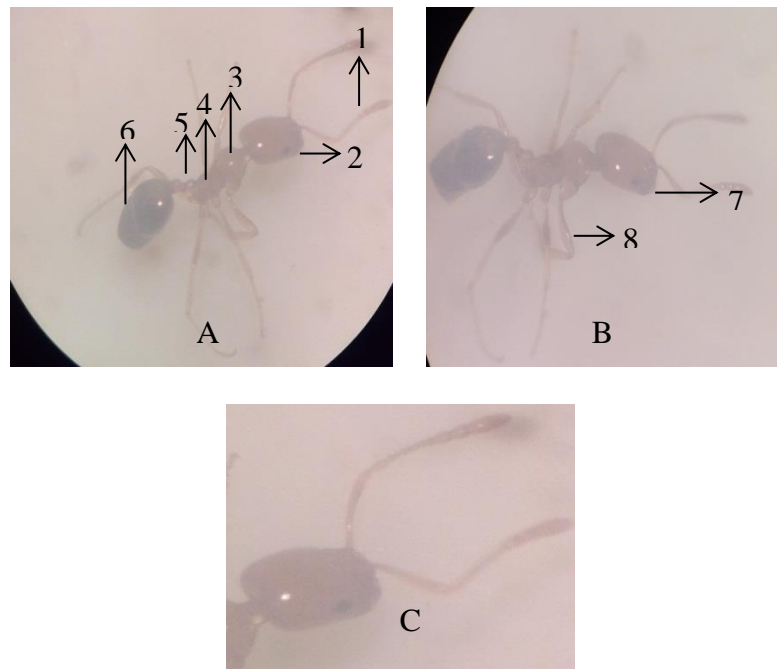
**Keterangan :** (A) Pandangan dorsal, (B) Pandangan lateral, (C) Kepala(1) Antena, (2) Mata, (3) Mesosoma, (4) Petiole,(5) Postpetiole, (6) Gaster, (7) Mandibel dan (8) Kaki/Tungkai

Karakteristik dari *Oecophilla* sp. ialah tubuh berwarna coklat muda, mesosoma tersambung dengan gaster pada satu segmen, memiliki pedicel yang terdiri dari dua node berupa petiole dengan nodus kecil dan memanjang, antenna terdiri dari 12 segmen, mempunyai rahang yang panjang dan mandibel berbentuk segitiga membujur, serta tidak memiliki sengat (sting).

Adapun taksonomi dari *Oecophilla* antaralain :

Kingdom : Animalia  
Kelas : Insecta  
Ordo : Hymenoptera  
Famili : Formicidae  
Subfamili : Formicinae  
Genus : *Oecophilla*

b. *Solenopsis*



**Gambar 17. *Solenopsis***

**Keterangan : (A) Pandangan dorsal, (B) Pandangan lateral, (C) Kepala (1) Antena, (2) Mata, (3) Mesosoma, (4) Petiole,(5) Postpetiole (6) Gaster, (7) Mandibel dan (8) Kaki/Tungkai**

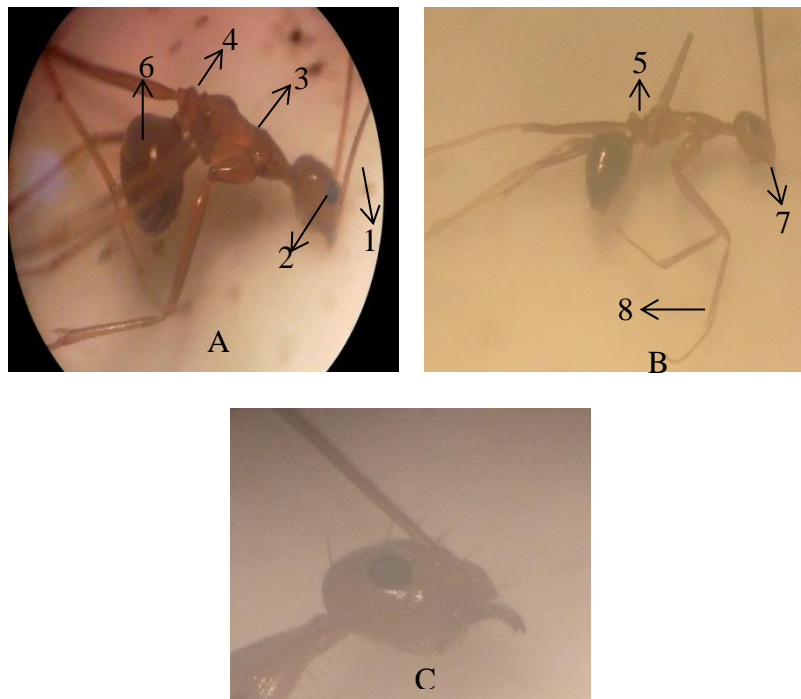
Karakteristik dari *Solenopsis* adalah memiliki warna tubuh berupa coklat kekuningan, memiliki pedicel dengan dua node yaitu petiol dan postpetiol,

antenna terdiri dari 10 segmen, ukuran tubuh kecil dan pada belakang thorax tanpa duri diatas serta memiliki alat penyengat (sengatan tidak terlihat jelas).

Adapun taksonomi dari *Solenopsis* antaralain :

Kingdom : Animalia  
Kelas : Insecta  
Ordo : Hymenoptera  
Famili : Formicidae  
Subfamili : Myrmicinae  
Genus : *Solenopsis*

c. *Anoplepis*



**Gambar 18. *Anoplepis***

**Keterangan : (A) Pandangan dorsal, (B) Pandangan lateral, (C)**

**Kepala (1) Antena, (2) Mata, (3) Mesosoma, (4) Petiole,**



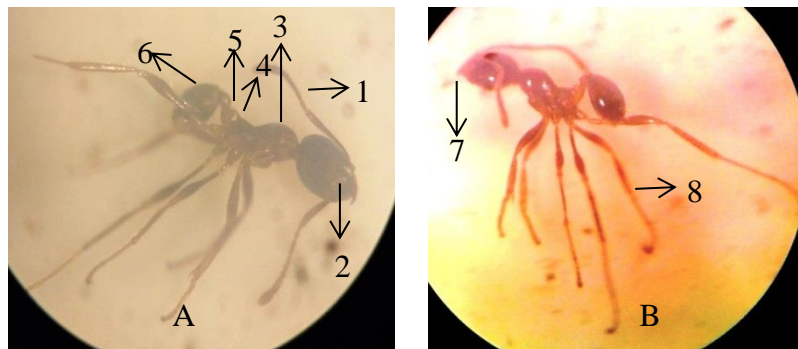
**(5) Postpetiole, (6) Gaster, (7) Mandibel dan (8) Kaki/Tungkai**

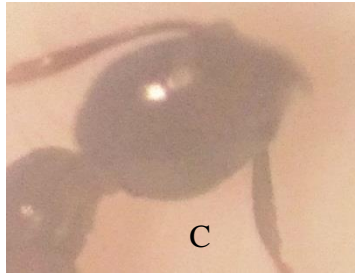
Tubuh *Anoplolepis* berwarna orange kecoklatan, antena terdiri dari 11 segmen, panjang scape lebih besar 1,5x dari panjang kepala, bentuk mata sedang hingga besar, memiliki pedicel dengan dua node (petiol dan postpetiol), gaster bersenjatakan acidopore, propodeum tidak bersenjата dan metapleuron dengan kelenjar yang berbeda.

Adapun taksonomi dari *Anoplolepis* antarlain :

- Kingdom : Animalia  
Kelas : Insecta  
Ordo : Hymenoptera  
Famili : Formicidae  
Subfamili : Formicinae  
Genus : *Anoplolepis*

d. *Tetramorium*





**Gambar 19. *Tetramorium***

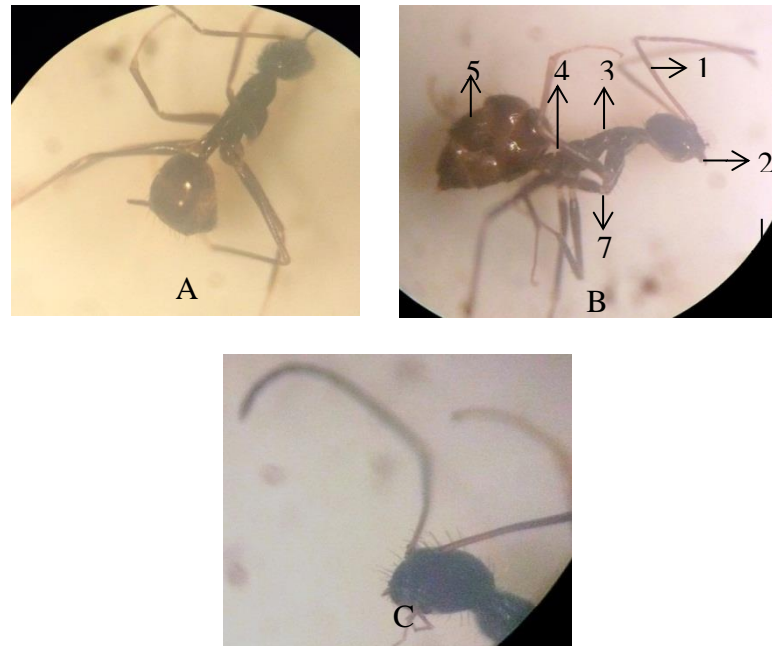
**Keterangan : (A) Pandangan dorsal, (B) Pandangan lateral, (C) Kepala (1) Antena, (2) Mata, (3) Mesosoma, (4) Petiole, (5) Postpetiole, (6) Gaster, (7) Mandibel dan (8) Kaki/Tungkai**

*Tetramorium* memiliki warna tubuh berupa coklat kehitaman, memiliki pedicel dengan dua node (petiole dan postpetiole dengan tusukan dangkal), mesosoma merata, antenna terdiri dari 12 segmen, memiliki sengatan kecil, serta mandibel berbentuk tringular.

Adapun taksonomi dari *Tetramorium* antarlain :

Kingdom : Animalia  
Kelas : Insecta  
Ordo : Hymenoptera  
Famili : Formicidae  
Subfamili : Myrmicinae  
Genus : *Tetramorium*

e. *Tapinoma*



**Gambar 20. *Tapinoma***

**Keterangan : (A) Pandangan dorsal, (B) Pandangan lateral, (C) Kepala (1) Antena, (2) Mata, (3) Mesosoma, (4) Petiole, (5) Gaster, (6) Mandibel dan (7) Kaki/Tungkai**

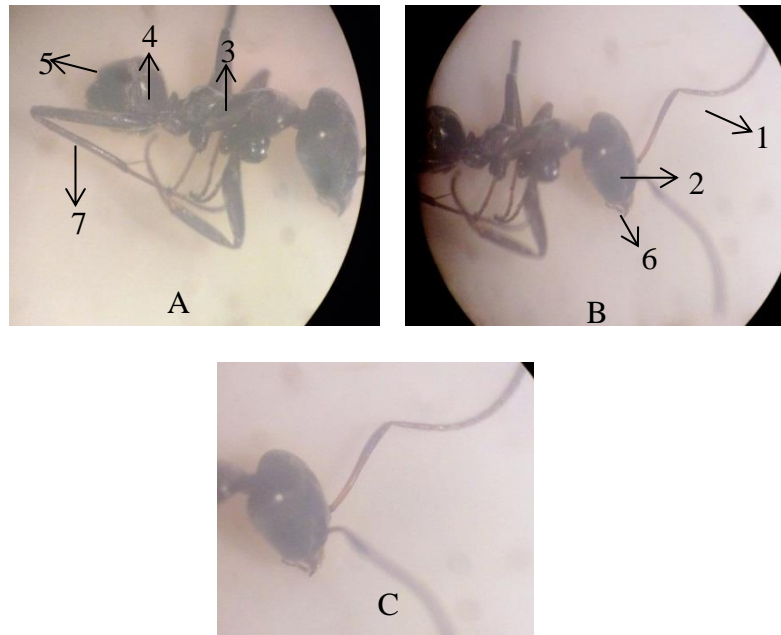
Tubuh dari *Tapinoma* berwarna hitam, memiliki antena dengan 12 segmen, panjang scape kurang dari 1,5x panjang kepala, propodeum dengan permukaan dorsal lebih pendek dari permukaan posterior, gaster dengan 4 lempeng dipermukaan punggungnya dengan lempeng ke lima di permukaan perut.

Adapun taksonomi dari *Tapinoma* antaralain :

Kingdom : Animalia  
Kelas : Insecta  
Ordo : Hymenoptera  
Famili : Formicidae  
Subfamili : Dolichodolinae

Genus : *Tapinoma*

f. *Componatus*



**Gambar 21. *Componatus***

**Keterangan : (A) Pandangan dorsal, (B) Pandangan lateral, (C) Kepala (1) Antena, (2) Mata, (3) Mesosoma, (4) Petiole, (5) Gaster, (6) Mandibel dan (7) Kaki/Tungkai**

Karakteristik *Componatus* ialah tubuh berwarna hitam, memiliki antenna dengan 12 segmen dengan klub antenna yang tidak jelas, panjang scape kurang dari 1,5x panjang kepala, mata sedang hingga besar, metapleuron tidak memiliki lubang kelenjar yang berbeda serta mesosoma bersambung dengan gaster dalam satu segmen, tidak memiliki sengat.

Adapun taksonomi dari *Componatus* antaralain :

Kingdom : Animalia  
Kelas : Insecta  
Ordo : Hymenoptera

Famili : Formicidae  
Subfamili : Formicinae  
Genus : *Componatus*

## 2. Letak Semut dan Sarang Alami Semut Pada Lokasi Persawahan

Tabel. 5 Data Letak Semut dan Sarang Alami Semut Pada Lokasi Persawahan

No.	No. Sawah	Jenis Tanaman	Pematang Barat	Pematang Utara	Pematang Timur	Pematang Selatan	Kode Sarang	Jenis Semut	Populasi	Jarak Antar Sarang (m/cm)	Letak Bujur	Letak Lintang
1.	A1	Pisang		+			SR 1a*	<i>Solenopsis</i>	317	9 m	120°1'49"	4°1'38"
2.	A1	Kelapa		+			SR 2a	<i>Oecophilla</i>	64	6 m	120°1'49"	4°1'38"
3.	A1	Kelapa		+			SR 3a	<i>Oecophilla</i>	120	3 m	120°1'49"	4°1'38"
4.	A1	Kelapa		+			SR 4a	<i>Oecophilla</i>	50	130 cm	120°1'49"	4°1'38"
5.	A1	Jambu		+			SR 5a	<i>Oecophilla</i>	78	336 cm	120°1'49"	4°1'38"
6.	A1	Kelapa		+			SR 6a	<i>Oecophilla</i>	110	1 m	120°1'49"	4°1'38"
7.	A2	Nangka		+			SR 7a*	<i>Oecophilla</i>	230	283 cm	120°1'49"	4°1'38"
8.	A2	Kacang Tunggak		+			SR 8a*	<i>Tetramorium</i>	335	10 m	120°1'49"	4°1'38"
9.	A2	Kacang Tunggak		+			SR 9a	<i>Componatus</i>	92	20 cm	120°1'49"	4°1'38"
10.	A2	Padi		+			SR 10a*	<i>Tetramorium</i>	386	15 m	120°1'49"	4°1'38"
11.	A3	Pisang		+			SR 11a*	<i>Tetramorium</i>	216	10 m	120°1'51"	4°1'37"
14.	B1	Pohon Beringing			+		SR 1b	<i>Oecophilla</i>	500	4 m	120°1'49"	4°2'53"
15.	B1	Pisang			+		SR 2b*	<i>Anoplolepis</i>	40	7 m	120°1'49"	4°2'6"
16.	B1	Pisang			+		SR 3b	<i>Anoplolepis</i>	65	4 m	120°1'49"	4°2'6"
17.	B1	Semak Belukar				+	SR 4b	<i>Anoplolepis</i>	43	25 m	120°1'48"	4°2'7"
18.	B1	Pisang				+	SR 5b	<i>Anoplolepis</i>	21	6 m	120°1'48"	4°2'7"
19.	B1	Kelapa				+	SR 6b	<i>Oecophilla</i>	92	6 m	120°1'48"	4°2'7"
20.	B1	Pepaya				+	SR 7b	<i>Oecophilla</i>	230	3 m	120°1'47"	4°2'6"
21.	B2	Tanah			+		SR 8b*	<i>Componatus</i>	177	23 m	120°1'46"	4°2'5"
22.	B2	Pohon kayu cina	+				SR 9b*	<i>Oecophilla</i>	189	42 m	120°1'46"	4°2'5"
23.	B2	Pohon kayu cina	+				SR 10b	<i>Oecophilla</i>	27	10 m	120°1'46"	4°2'5"
24.	B3	Kelapa				+	SR 11b	<i>Oecophilla</i>	500	17 m	120°1'45"	4°2'35"
25.	B3	Jati	+				SR 12b	<i>Oecophilla</i>	55	12 m	120°1'45"	4°2'35"
26.	B3	Mangga		+			SR 13b*	<i>Tapinoma</i>	35	24 m	120°1'46"	4°2'4"
27.	C1	Tumbuhan mamon ungu		+			SR 1c	<i>Tapinoma</i>	32	10 m	120°2'8"	4°1'57"
28.	C2	Bebatuan		+			SR 2c*	<i>Tapinoma</i>	55	15 m	120°2'9"	4°1'56"
29.	C3	Irigasi		+			SR 3c	<i>Tapinoma</i>	62	5 m	120°2'9"	4°1'56"

Keterangan : (\*) Sarang semut yang ditemukan secara langsung

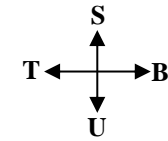
(a,b dan c) Lokasi persawahan

(+) pada tabel menunjukkan bahwa pada lokasi tersebut ditemukan semut

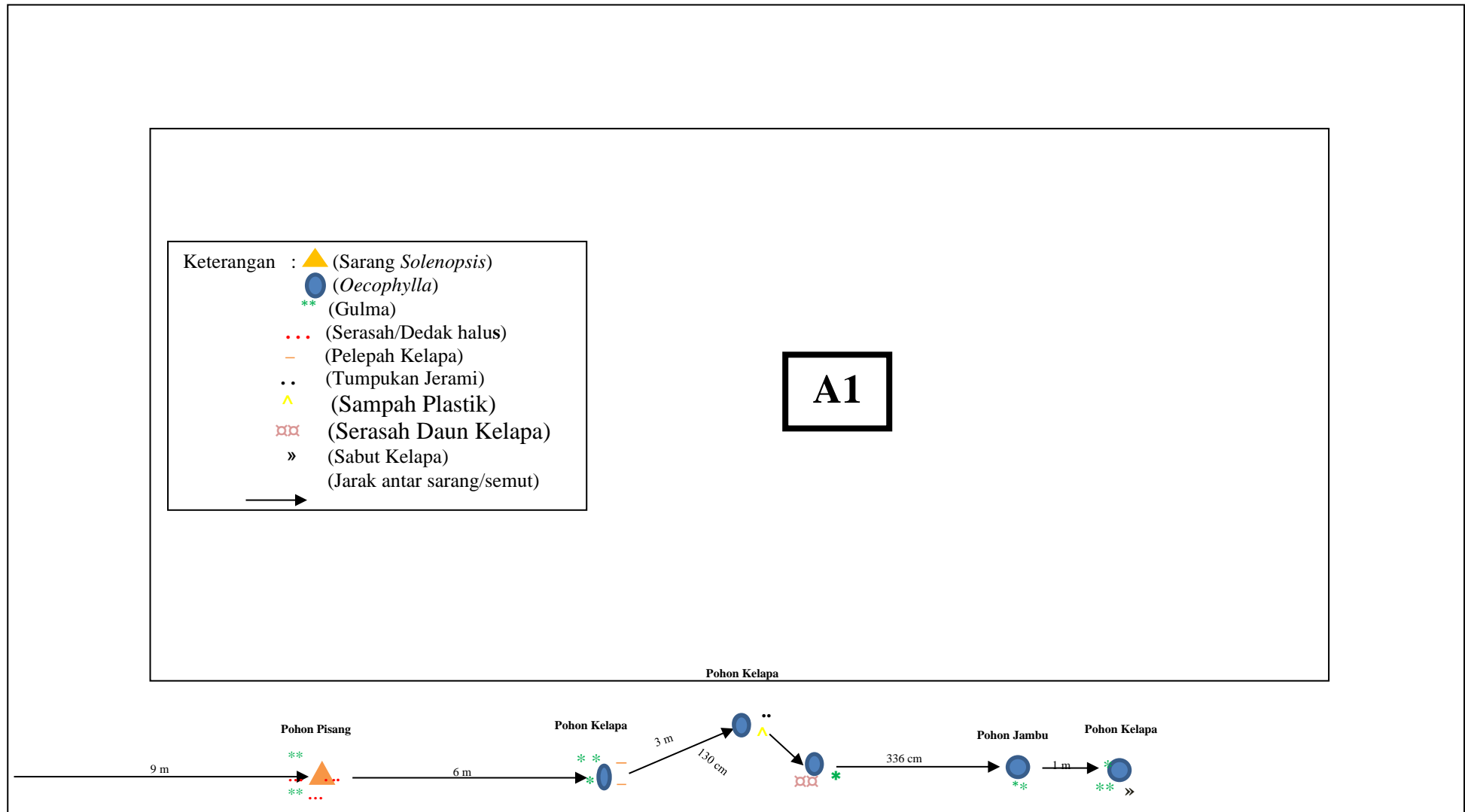
## Petak A1

Lintang : S 4°1'38''

Bujur : E 120°1'48'' - E 120°1'49''



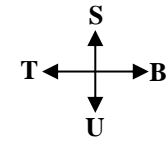
Gambar.22 Mapping Letak Semut Dan Sarang Alami Pada Petak A1



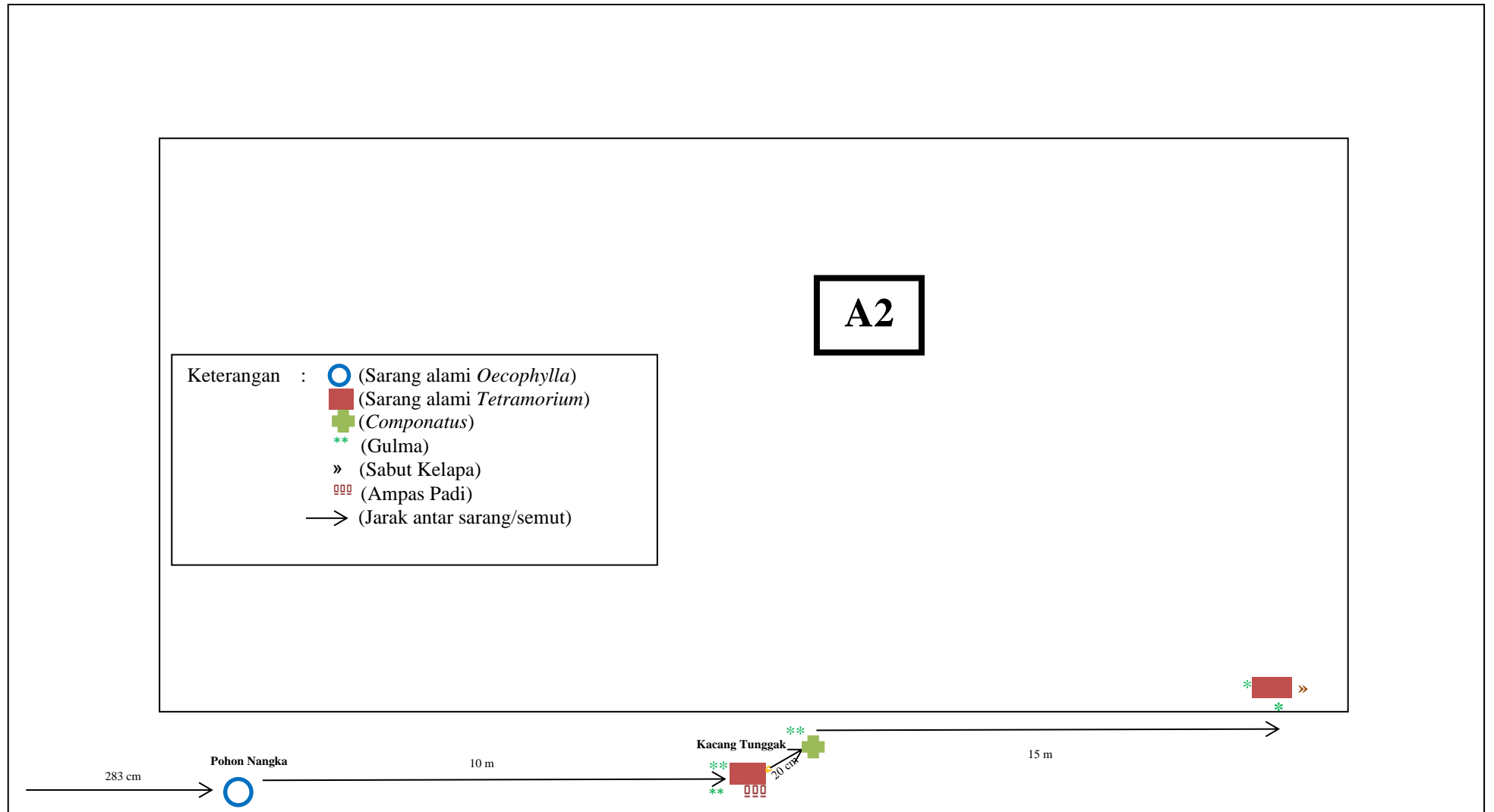
## Petak A2

Lintang : S 4°1'38''

Bujur : E 120°1'48'' - E 120°1'49''



Gambar.23 Mapping Letak Semut Dan Sarang Alami Pada Petak A2

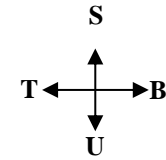




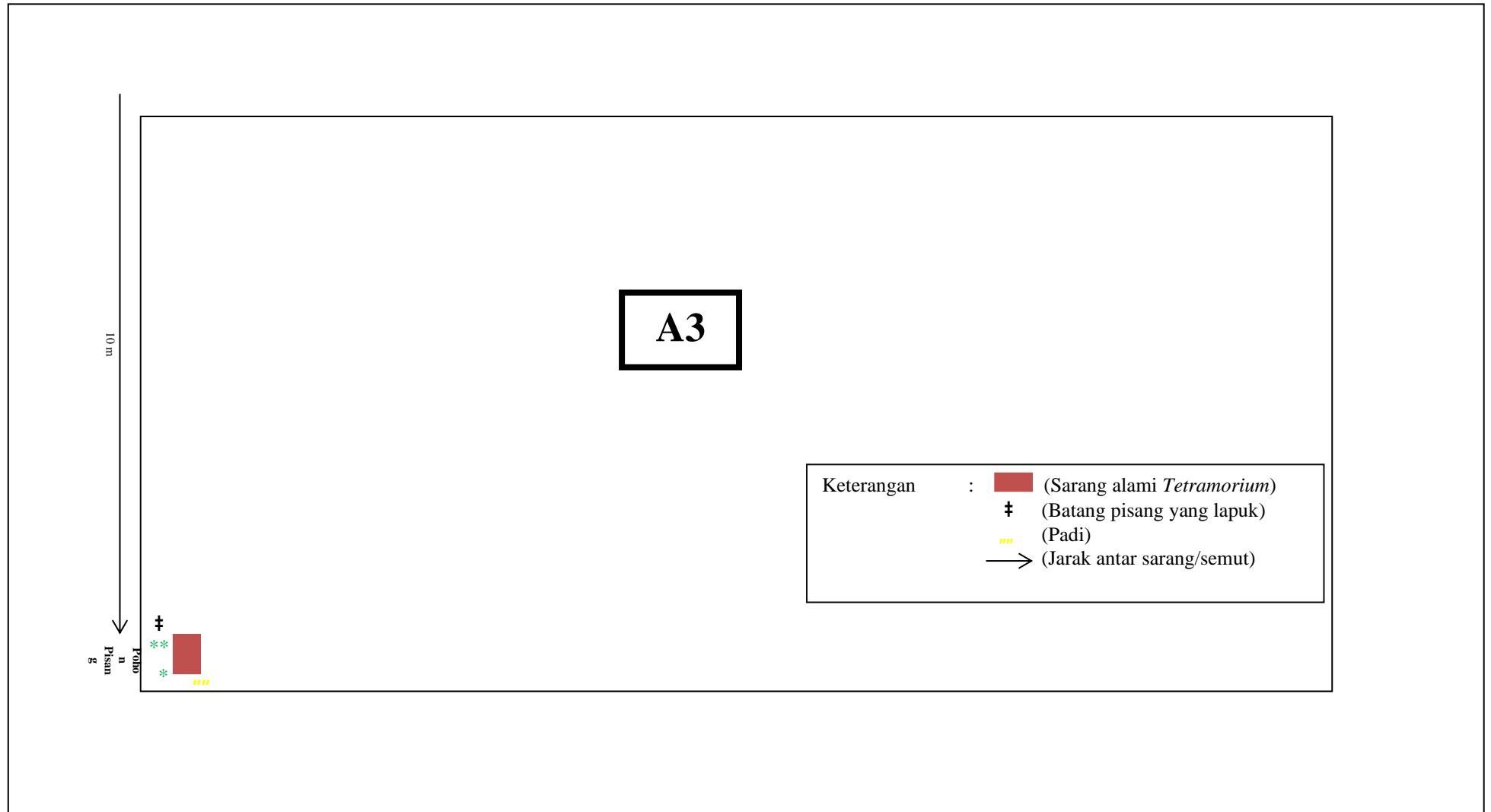
### Petak A3

Lintang : S 4°1'37"

Bujur : E 120°1'51"



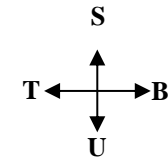
Gambar.24 Mapping Letak Semut Dan Sarang Alami Pada Lokasi Petak A3



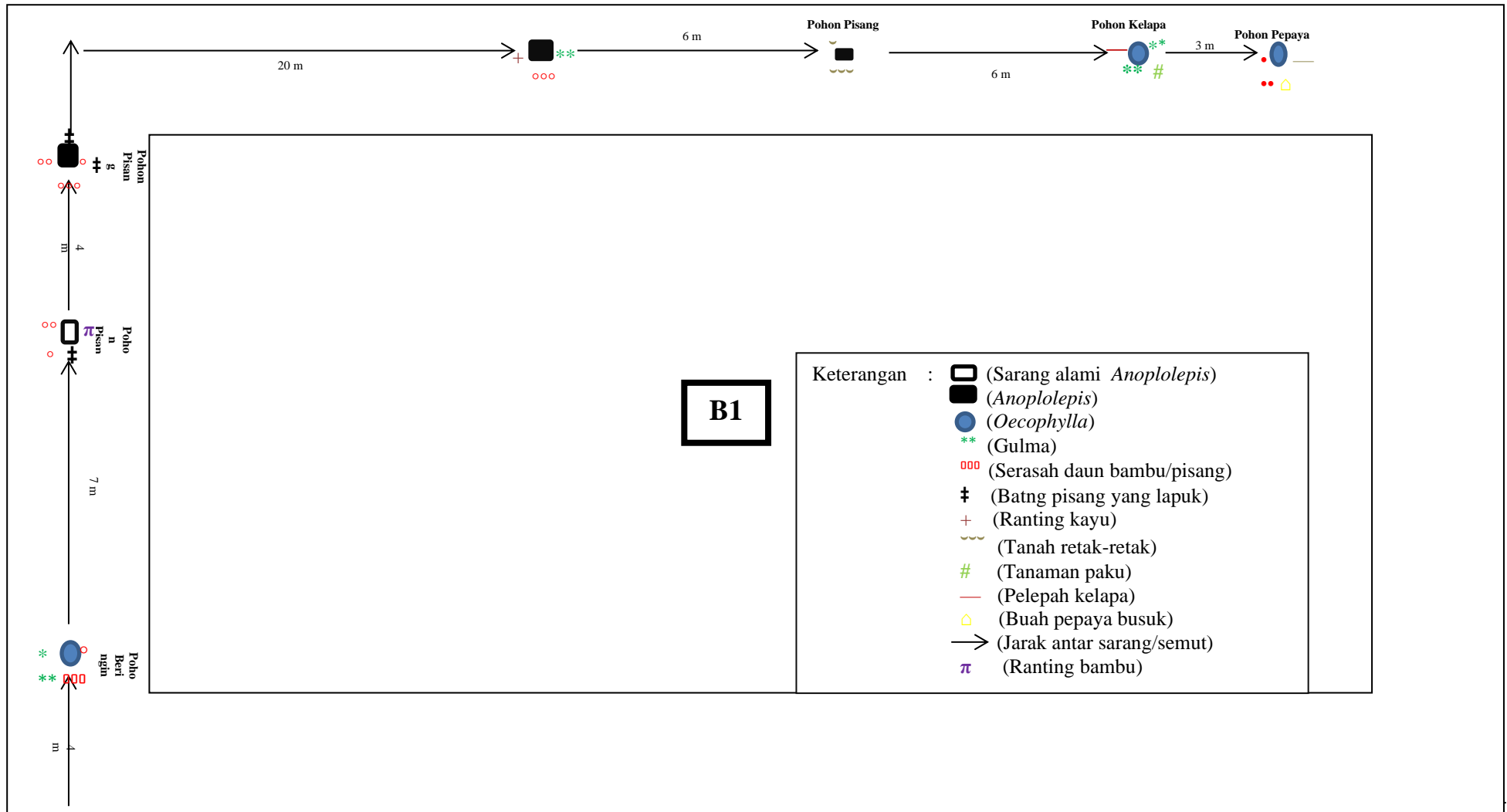
**Petak B1**

Lintang : S 4°2'6" - S 4°2'53"

Bujur : E 120°1'47"



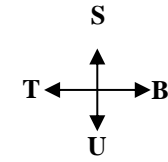
**Gambar.25 Mapping Letak Semut Dan Sarang Alami Pada Petak B1**



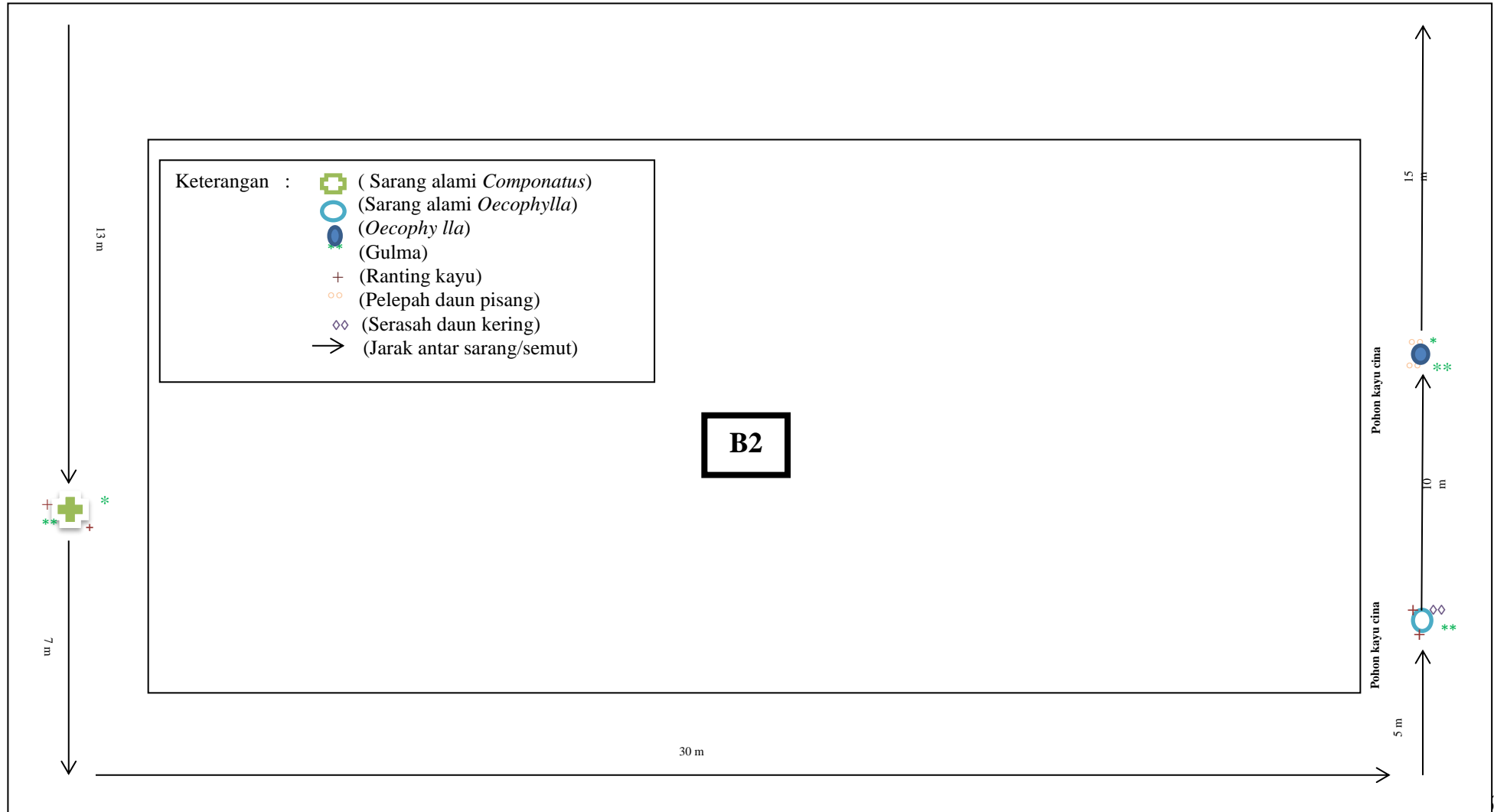
## Petak B2

Lintang : S 4°2'5"

Bujur : E 120°1'46"



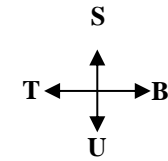
Gambar.26 Mapping Letak Semut Dan Sarang Alami Pada Petak B2



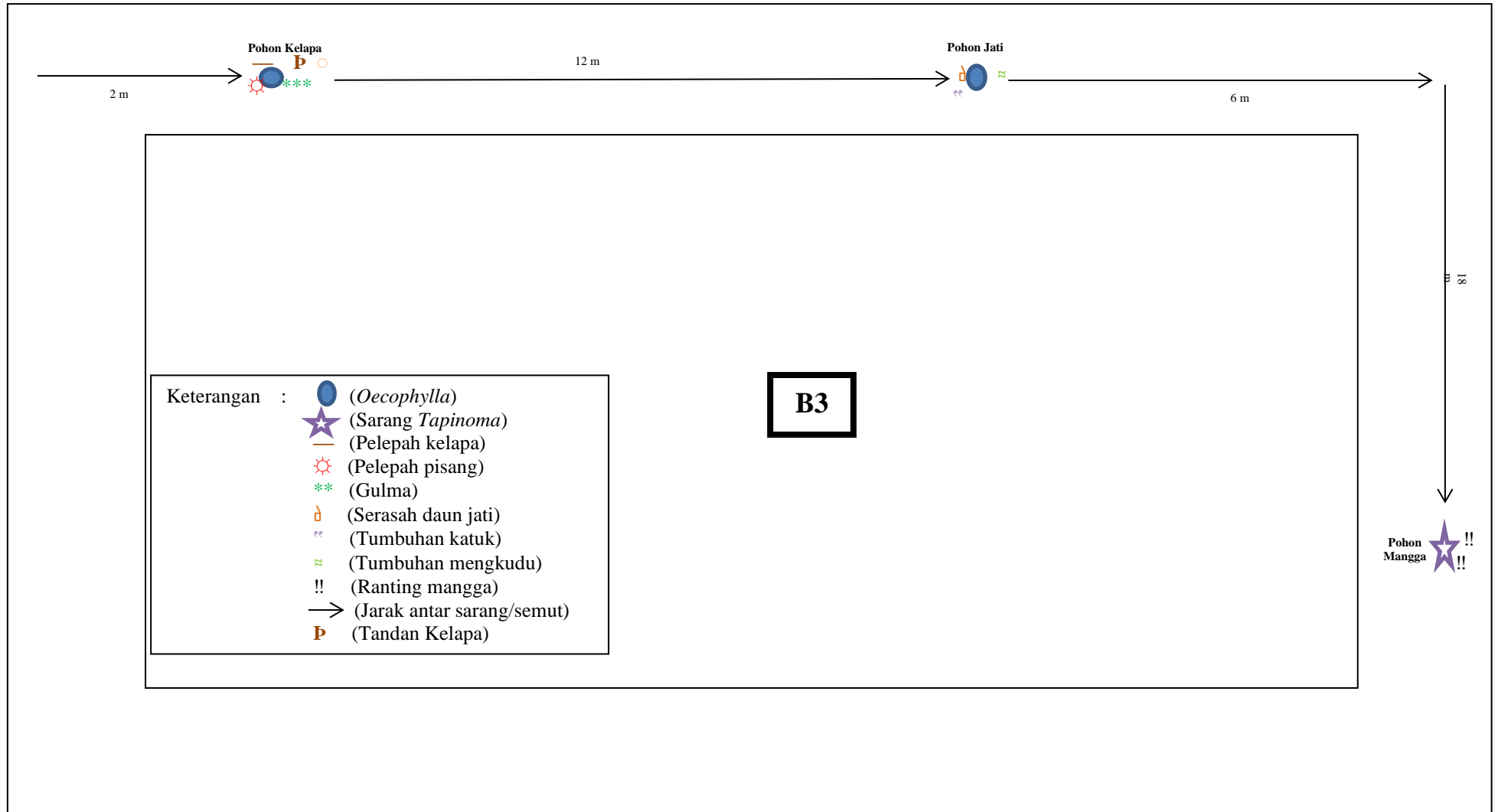
### Petak B3

Lintang : S 4°2`35`` - S 4°2`5``

Bujur : E 120°1`45`` - E 120°1`46``



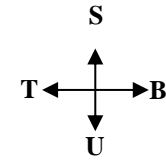
Gambar.27 Mapping Letak Semut Dan Sarang Alami Pada Petak B3



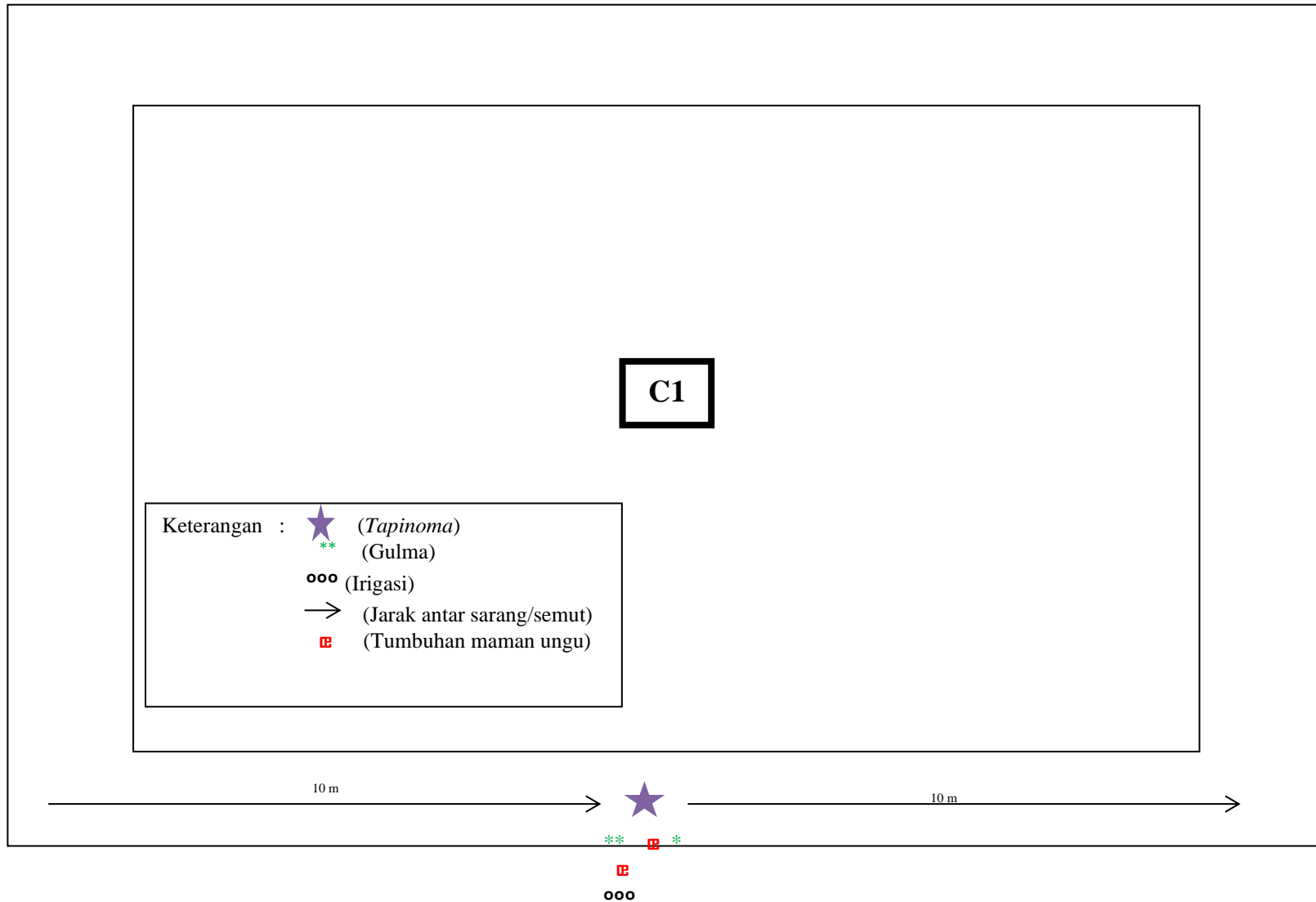
**Petak C1**

Lintang : S 4°1'57"

Bujur : E 120°2'8"



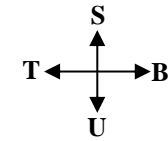
**Gambar.28 Mapping Letak Semut Dan Sarang Alami Pada Petak C1**



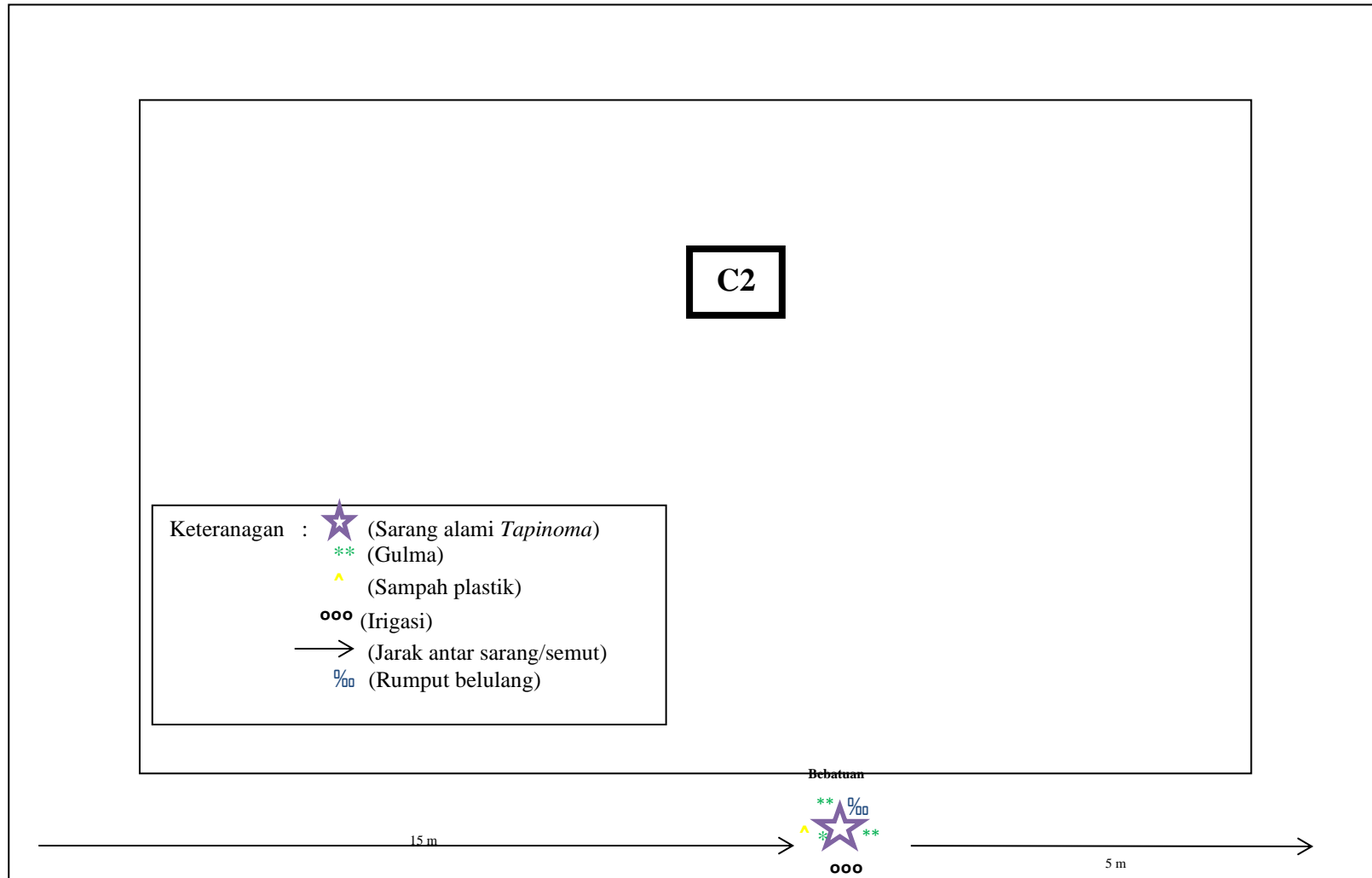
**Petak C2**

Lintang : S 4°1'57"

Bujur : E 120°2'8"



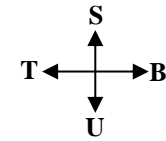
**Gambar.29 Mapping Letak Semut Dan Sarang Alami Pada Petak C2**



**Petak C3**

Lintang : S 4°1'57"

Bujur : E 120°2'8"



**Gambar.30 Mapping Letak Semut Dan Sarang Alami Pada Petak C3**



### 3. Lokasi Pengamatan



**Gambar 31. Lokasi A (Lahan persawahan yang telah dibuka sejak tahun 1970)**



**Gambar 32. Lokasi B (Lahan dari alih fungsi perkebunan kelapa)**



**Gambar 33. Lokasi C (Sawah di tepi jalan raya)**