

## DAFTAR PUSTAKA

- Christia, A., Dad R.J.Sembodo, & Kuswanta F. Hidayat. (2016). Pengaruh Jenis Dan Tingkat Kerapatan Gulma Terhadap Pertumbuhan Dan Produksi Kedelai (*Glycine max* [L]. Merr). *Jurnal Agrotek Tropika*, 4, 22–28.
- Dulima. (2022). Identifikasi Keragaman Gulma Pada Lahan Budidaya Tanaman Sayuran Di Kecamatan Tarakan Barat. Program Studi Agriteknologi, Universitas Borneo Tarakan .
- Elia, S. (2018). Klasifikasi Pteridophyta Di Perkebunan Kelapa Sawit Kawasan Pante Ceuremen Kecamatan Babahrot Aceh Barat Daya Sebagai Media Pembelajaran Biologi Di SMAN 7 Aceh Barat Daya. Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh.
- Faisal, R., Batara, E., Siregar, M., & Anna, N. (2011). Inventarisasi Gulma Pada Tegakan Tanaman Muda *Eucalyptus* spp. *Jurnal Ilmu Kehutanan* , 2(2), 44–49.
- Ismaini, L. (2015). Pengaruh Alelopati Tumbuhan Invasif (*Clidemia hirta*) Terhadap Germinasi Biji Tumbuhan Asli (*Impatiens platypetala*). *Prosiding Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia*, 834–837.
- Karyono. (2013). *Gulma dan Pengendaliannya*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Komisi Pestisida. 2000. *Pestisida Untuk Pertanian dan Kehutanan*. Departemen Pertanian R.I. Jakarta.
- Maslaha, V. I. (2020). Identifikasi Jenis Gulma Pada Lahan Perkebunan Kopi (*Coffea*) Dan Pinang (*Areca Catechu*) Bram Itam Kuala Tungkal. Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifudin Jambi.
- Moenandir, J. (2010). *Ilmu Gulma*. Universitas Brawijaya Press. Malang
- Paiman. (2020). *Gulma Tanaman Pangan*. Universitas PGRI Yogyakarta Press. Yogyakarta.
- Pratiwi, O. (2007). Selektivitas Herbisida Dengan Bahan Aktif Etil Pirazosulfron Dan Oksifluofren Terhadap Penekanan Gulma Pada Pertanaman Bawang Merah (*Allium ascalonicum* L.). Program Agroteknologi, Universitas Jember.
- Sembodo. (2010). *Gulma Dan Pengelolaannya*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Sembiring, D. S. P. S., & Sebayang, N. S. (2019). Uji Efikasi Dua Herbisida Pada Pengendalian Gulma Di Lahan Sederhana. *Jurnal Pertanian*, 10(2), 61–71.

- Simatupang, R. S., Subagio, H., Indrayati, L., & Nurita. (2020). *Gulma Pasang Surut: Keragaman, Pengendalian, Pengelolaan, dan Pemanfaatannya*. IAARD PRESS. Yogyakarta.
- Soejono, T. A., & Mangoensoekarjo, S. (2015). *Ilmu Gulma dan Pengelolaan pada Budidaya Perkebunan*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Sumardi, Widyastuti (2007). *Dasar-dasar Perlindungan Hutan*. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Tamba, P., Manurung, D. R., & Si, M. (2015). Adaptasi Masyarakat Dalam Merespon Perubahan Fungsi Hutan. *Perspektif Sosiologi* , 3(1), 150–164.
- Yunafsi. (2007). *Permasalahan Hama, Penyakit dan Gulma dalam pembangunan Hutan Tanaman Industri dan Usaha Pengendaliannya*. Departemen Kehutanan, Universitas Sumatra Utara.

# LAMPIRAN

**Lampiran 1. Perhitungan Kerapatan Gulma Sebelum dan Sesudah Aplikasi  
Herbisida Per Hektar**

$$\text{Rumus Kerapatan (K)} = \frac{\text{jumlah individu}}{\text{luas petak ukur}} =$$

Adapun kerapatan sebelum aplikasi herbisida sebagai berikut:

1. Kerapatan *Nephrolepis* =  $\frac{784 \text{ individu}}{0,2 \text{ Ha}}$   
= 3920 individu/Ha
2. Kerapatan *Climedia hirta* =  $\frac{226 \text{ individu}}{0,2 \text{ Ha}}$   
= 1130 individu/Ha
3. Kerapatan *Boreria Latifolia* =  $\frac{556 \text{ individu}}{0,2 \text{ Ha}}$   
= 2780 individu/Ha
4. Kerapatan *Echinochloa colonum* =  $\frac{137 \text{ individu}}{0,2 \text{ Ha}}$   
= 685 individu/Ha

Kerapatan setelah aplikasi herbisida sebagai berikut:

1. Kerapatan *Nephrolepis* =  $\frac{268 \text{ individu}}{0,2 \text{ Ha}}$   
= 1340 individu/Ha
2. Kerapatan *Climedia hirta* =  $\frac{113 \text{ individu}}{0,2 \text{ Ha}}$   
= 565 individu/Ha
3. Kerapatan *Boreria Latifolia* =  $\frac{177 \text{ individu}}{0,2 \text{ Ha}}$   
= 885 individu/Ha
4. Kerapatan *Echinochloa colonum* =  $\frac{47 \text{ individu}}{0,2 \text{ Ha}}$   
= 235 individu/Ha

**Lampiran 2. Persentase Kematian Gulma Setelah Aplikasi Herbisida  
Dengan Konsentrasi Larutan 1%**

<b>Hari Ke</b>	<b>Ulangan 1</b>	<b>Ulangan 2</b>	<b>Ulangan 3</b>	<b>Ulangan 4</b>	<b>Ulangan 5</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Rata- rata</b>
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00
3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00
5	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00
7	0,98	0,93	1,06	0,00	1,94	<b>4,92</b>	0,98
9	4,90	6,54	6,38	7,25	8,74	<b>33,81</b>	6,76
11	12,75	13,08	14,89	18,84	14,56	<b>74,13</b>	14,83
13	20,59	18,69	19,15	24,64	21,36	<b>104,43</b>	20,89
15	28,43	27,10	26,60	34,78	29,13	<b>146,04</b>	29,21
17	39,22	37,38	35,11	47,83	34,95	<b>194,48</b>	38,90
19	42,16	42,06	40,43	53,62	37,86	<b>216,13</b>	43,23
21	54,90	55,14	45,74	65,22	44,66	<b>265,66</b>	53,13
23	62,75	69,16	59,57	79,71	62,14	<b>333,32</b>	66,66
25	69,61	76,64	68,09	86,96	66,99	<b>368,28</b>	73,66
27	81,37	80,37	72,34	91,30	77,67	<b>403,06</b>	80,61
29	91,18	85,98	82,98	92,75	87,38	<b>440,27</b>	88,05

**Lampiran 3. Persentase Kematian Gulma Setelah Aplikasi Herbisida Dengan Konsentrasi Larutan 2%**

<b>Hari Ke</b>	<b>Ulangan 1</b>	<b>Ulangan 2</b>	<b>Ulangan 3</b>	<b>Ulangan 4</b>	<b>Ulangan 5</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Rata-rata</b>
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00
3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00
5	1,27	0,00	2,86	1,25	0,00	<b>5,37</b>	1,07
7	6,33	4,46	5,71	5,00	2,00	<b>23,51</b>	4,70
9	12,66	8,04	12,86	11,25	12,00	<b>56,80</b>	11,36
11	18,99	12,50	17,14	18,75	30,00	<b>97,38</b>	19,48
13	29,11	19,64	25,71	27,50	42,00	<b>143,97</b>	28,79
15	39,24	31,25	32,86	38,75	54,00	<b>196,10</b>	39,22
17	49,37	36,61	50,00	46,25	62,00	<b>244,22</b>	48,84
19	54,43	41,96	52,86	48,75	62,00	<b>260,00</b>	52,00
21	63,29	57,14	61,43	57,50	72,00	<b>311,36</b>	62,27
23	73,42	67,86	65,71	71,25	76,00	<b>354,24</b>	70,85
25	82,28	73,21	78,57	83,75	82,00	<b>399,81</b>	79,96
27	93,67	86,61	88,57	88,75	86,00	<b>443,60</b>	88,72
29	97,47	91,07	97,14	95,00	92,00	<b>472,68</b>	94,54

**Lampiran 4. Persentase Kematian Gulma Setelah Aplikasi Herbisida Dengan Konsentrasi Larutan 3%**

<b>Hari Ke</b>	<b>Ulangan 1</b>	<b>Ulangan 2</b>	<b>Ulangan 3</b>	<b>Ulangan 4</b>	<b>Ulangan 5</b>	<b>Jumlah</b>	<b>Rata-rata</b>
1	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00
3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	<b>0,00</b>	0,00
5	5,26	1,49	2,74	2,35	3,16	<b>15,01</b>	3,00
7	12,28	7,46	8,22	4,71	4,21	<b>36,88</b>	7,38
9	22,81	14,93	15,07	11,76	10,53	<b>75,09</b>	15,02
11	38,60	31,34	28,77	23,53	13,68	<b>135,92</b>	27,18
13	54,39	37,31	36,99	25,88	27,37	<b>181,94</b>	36,39
15	57,89	52,24	47,95	37,65	35,79	<b>231,52</b>	46,30
17	71,93	59,70	54,79	44,71	41,05	<b>272,18</b>	54,44
19	75,44	68,66	64,38	56,47	53,68	<b>318,63</b>	63,73
21	82,46	76,12	71,23	75,29	65,26	<b>370,37</b>	74,07
23	91,23	82,09	84,93	87,06	76,84	<b>422,15</b>	84,43
25	100,00	92,54	98,63	89,41	88,42	<b>469,00</b>	93,80
27	100,00	95,52	100,00	100,00	96,84	<b>492,36</b>	98,47
29	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	<b>500,00</b>	100,00

**Lampiran 5. Persentasi Kematian Gulma Setelah Aplikasi Herbisida Pada Berbagai Konsentrasi Larutan (%)**

<b>Konsentrasi</b>	<b>Ulangan</b>					<b>Jumlah</b>	<b>Rata-Rata</b>
	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>		
1%	91,18	85,98	82,98	92,75	87,38	440,27	88,05
2%	97,47	91,07	97,14	95,00	92,00	472,68	94,54
3%	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	500,00	100,00



**Lampiran 6. Jenis-jenis Gulma yang ditemukan di Dalam Plot Penelitian****Paku harupat (*Nephrolepis sp.*)****Senduduk berbulu (*Clemedia hirta*)****Gulma kentangan (*Borreria latifolia*)****Rumput hutan (*Echinochloa colonum*)**

**Lampiran 7. Kondisi Gulma yang Mati setelah Aplikasi Herbisida****Paku harupat (*Nephrolepis* sp.)****Senduduk berbulu (*Clemedia hirta*)****Gulma kentangan (*Borreria latifolia*)****Rumput hutan (*Echinochloa colonum*)**



**Lampiran 8. Pembuatan Larutan dan Aplikasi Herbisida Glifosat Pada Gulma dibawah Tegakan *Eucalyptus pellita***



**Menuang Herbisida Glifosat**



**Mengisi Air Bersih**



**Penyemprotan Gulma**