

## IDENTIFIKASI GULMA DI PERKEBUNAN KELAPA SAWIT RAKYAT TANAMAN BELUM MENGHASILKAN (TBM)

Resti Puspa Kartika Sari<sup>1</sup>, Hidayat Pujiswanto<sup>2</sup>, dan Albertus Sudirman<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup>Jurusan Budidaya Tanaman Perkebunan, Politeknik Negeri Lampung, Jl. Soekarno Hatta No 10 Rajabasa, Bandar Lampung, 35142

<sup>2</sup>Jurusan Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung, Gedong Meneng, Rajabasa, Bandar Lampung, Lampung, 35141

E-Mail: restipuspa@polinela.ac.id

Submit: 21-11-2022

Revisi: 6-3-2023

Diterima: 10-5-2023

### ABSTRAK

**Identifikasi Gulma Di Perkebunan Kelapa Sawit Rakyat Tanaman Belum Menghasilkan.** Tumbuhnya gulma di perkebunan kelapa sawit dapat menurunkan produktivitas kelapa sawit. Gulma bersaing dengan tanaman kelapa sawit dalam memperebutkan sarana tumbuh. Pengendalian gulma harus dilakukan berdasarkan rekomendasi yang tepat sesuai dengan gulma sasaran. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis-jenis gulma yang ditemukan di kebun kelapa sawit tanaman belum menghasilkan. Penelitian dilakukan pada bulan Juni tahun 2022, di kebun kelapa sawit rakyat, Desa Karang Anyar, Kabupaten Lampung Selatan. Penelitian menggunakan metode deskriptif secara *purposive sampling* pada piringan tanaman kelapa sawit. Hasil identifikasi gulma diperoleh 4 famili yang terdiri dari 10 spesies yaitu *Asystasia gangetica*, *Praxelis clematidea*, *Mikania micrantha*, *Synedrella nodiflora*, *Borreria alata*, *Axonopus compressus*, *Paspalum conjugatum*, *Cyperus iria*, dan *Cyperus esculentus*. Namun, jumlah gulma yang paling banyak ditemukan yaitu *A. gangetica*.

**Kata kunci :** Gulma, Identifikasi, Klapa sawit, Lampung Selatan.

### ABSTRACT

**Identification of Weeds in Smallholder Oil Palm Plantations Immature Plants.** The growth of weeds in oil palm plantations can reduce oil palm productivity. Weeds compete with oil palm plants for the means to grow. Weed control must be carried out based on appropriate recommendations according to the target weed. This study aims to identify the types of weeds found in smallholder oil palm plantations. The research was conducted in June 2022, in immature oil palm plantation, Karang Anyar Village, South Lampung Regency. The study used a descriptive purposive sampling method on oil palm plant discs. Weed identification results obtained 4 families consisting of 10 species, namely *Asystasia gangetica*, *Praxelis clematidea*, *Mikania micrantha*, *Synedrella nodiflora*, *Borreria alata*, *Axonopus compressus*, *Paspalum conjugatum*, *Cyperus iria*, and *Cyperus esculentus*. However, the highest number of weeds found was *A. gangetica*.

**Keywords :** Identification, oil palm, South Lampung, Weeds.

### 1. PENDAHULUAN

Tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) merupakan salah satu tanaman perkebunan unggulan di Indonesia. Kelapa sawit sebagai sumber minyak nabati diperlukan oleh masyarakat untuk memenuhi kebutuhan

pangan dan sebagai bahan baku industri. Oleh sebab itu, budidaya kelapa sawit terus dikembangkan. Salah satu faktor yang harus diperhatikan dalam meningkatkan laju pertumbuhan dan potensi produksi tanaman kelapa sawit adalah faktor lingkungan sekitar,

terutama masalah keberadaan gulma. Gulma merupakan tanaman yang keberadaannya tidak dikehendaki karena dapat bersaing dengan tanaman pokok. Sidik *et al.* (2018) menyatakan bahwa pertumbuhan gulma dapat menurunkan produksi tandan buah segar (TBS) hingga 20%. Selain terjadinya kompetisi terhadap sarana tumbuh seperti nutrisi, air, cahaya, ruang tumbuh dan CO<sub>2</sub>, zat alelopati pada gulma juga dapat meracuni tanaman.

Tanaman kelapa sawit sangat peka terhadap keberadaan gulma pada fase pertumbuhan awal tanaman. Pada fase tersebut tanaman kelapa sawit membutuhkan sarana tumbuh dan ruang tumbuh yang cukup sampai kanopi menutupi lahan (Oluwatobi and Olorunmaiye, 2021). Keberadaan gulma juga menghambat proses pemeliharaan dan pemanenan. Selain itu, biji gulma yang tercampur dapat menurunkan mutu hasil panen, sehingga gulma perlu dikendalikan.

Pengendalian gulma di perkebunan dapat dilakukan dengan beberapa metode, yaitu metode mekanis, biologis, kimiawi, dan pengendalian terpadu dengan menggabungkan beberapa metode sekaligus (Sembodo, 2010). Salah satu dasar pemilihan metode pengendalian gulma yang tepat adalah informasi terkait jenis-jenis gulma dominan yang terdapat di areal pertanaman. Informasi tersebut dapat diperoleh dengan mengamati dan menganalisis jenis gulma yang mendominasi yang diawali dengan kegiatan inventarisasi gulma (Shintarika, 2021).

## 2. METODA PENELITIAN

### 2.1. Tempat dan Waktu

Penelitian dilaksanakan di kebun kelapa sawit rakyat di desa Karang

Anyar, Lampung Selatan pada bulan Juni 2022.

### 2.2. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan adalah gulma di piringan kelapa sawit. Sedangkan alat yang digunakan adalah alat tulis, kamera, dan kuadran.

### 2.3. Rancangan Penelitian

Pengambilan sampel dilakukan dengan metode kuadran 0,5 m x 0,5 m secara *purposive sampling* pada piringan tanaman kelapa sawit TBM sebanyak 4 ulangan. Penentuan tata letak plot setiap satuan percobaan diupayakan pada sebaran gulma yang relatif homogen. Pengambilan data dilakukan dengan mengidentifikasi jenis gulma dan jumlahnya di setiap plot kemudian dirata-ratakan.

## 3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil inventarisasi gulma di kebun kelapa sawit rakyat TBM, Desa Karang Anyar, ditemukan 10 spesies gulma dari 4 famili yaitu Acanthaceae, Asteraceae, Poaceae, dan Cyperaceae. Hasil identifikasi gulma pada lahan kelapa sawit TBM disajikan dalam Tabel 1.

Menurut Barus (2003) berdasarkan morfologinya gulma dapat digolongkan menjadi empat yaitu gulma berdaun lebar (*broad leaves*), berdaun sempit (*grasses*), gulma teki-teki (*sedges*), dan gulma pakis-pakistan (*frens*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis gulma golongan berdaun lebar famili Asteraceae lebih banyak ditemukan yaitu *Praxelis clematidea*, *Mikania micrantha*, *Erigeron canadensis*, *Synedrella nodiflora*, dan *Borreria alata*.

Asteraceae adalah salah satu famili dengan keanekaragaman hayati yang tinggi. Anggota Famili Asteracea

paling banyak adalah tumbuhan berbunga. Menurut Lawrance (1985) famili Asteraceae merupakan famili

dengan anggota terbesar kedua dalam kingdom Plantae.

**Tabel 1.** Hasil identifikasi gulma pada lahan kelapa sawit belum menghasilkan.

No	Famili	Spesies	Golongan gulma	Rata-rata jumlah
1	Acanthaceae	<i>Asystasia gangetica</i>	Berdaun lebar	18
2	Asteraceae	<i>Praxelis clematidea</i>	Berdaun lebar	14
3	Asteraceae	<i>Mikania micrantha</i>	Berdaun lebar	8
4	Asteraceae	<i>Erigeron canadensis</i>	Berdaun lebar	7
5	Asteraceae	<i>Synedrella nodiflora</i>	Berdaun lebar	5
6	Asteraceae	<i>Borreria alata</i>	Berdaun lebar	11
7	Poaceae	<i>Axonopus compressus</i>	Rumput	9
8	Poaceae	<i>Paspalum conjugatum</i>	Rumput	10
9	Cyperaceae	<i>Cyperus iria</i>	Teki	3
10	Cyperaceae	<i>Cyperus esculentus</i>	Teki	3

Jenis gulma yang ditemukan dari famili Acanthaceae adalah *A. gangetica*. Gulma ini adalah gulma yang paling banyak jumlahnya dibandingkan spesies gulma yang lain, dengan rata-rata jumlah gulma sebanyak 18 individu gulma di setiap plot percobaan. Gulma *A. gangetica* tumbuh tegak dengan tinggi 60 –100 cm di atas permukaan tanah. Daunnya berbentuk bulat telur dengan filotaksis dan margin yang berlawanan. Panjang daun 5 – 9 cm dan lebar 2 – 4 cm. Bunganya berbentuk tabung dengan warna biru keunguan. Buahnya berbentuk kapsul kering dengan panjang 1,5 – 2,5 cm (Wahua and Odogwu, 2021).

Salah satu jenis gulma yang ditemukan dari famili Asteraceae adalah *P. clematidea*. Gulma *P. clematidea* ditemukan dengan rata-rata sebanyak 14 individu disetiap plot percobaan. *P. clematidea* merupakan gulma invasif. *P. clematidea* berwarna hijau muda, kotiledon berbulu, dan daun bergerigi di sepanjang tepi. *P. clematidea* memiliki bunga berwarna lavender atau kebiruan dengan kuntum bunga sekitar 35 – 40 kuntum (Khamare *et al.*, 2020).

Gulma kedua dari famili Asteraceae adalah *M. micrantha* yang ditemukan dengan jumlah rata-rata

sebanyak 8 individu gulma di setiap plot percobaan. Gulma ini merupakan gulma invasif. Dilaporkan oleh Chen *et al.* (2008) bahwa gulma *M. micrantha* memiliki alelokimia yang dapat menghambat perkecambahan biji dan pertumbuhan bibit tanaman uji. Menurut Day *et al.* (2016) gulma *M. micrantha* penyebarannya cepat karena dapat memproduksi benih dalam jumlah besar serta mampu berkembang biak secara vegetatif dari ruas batang yang dimiliki. Penyebarannya yang cepat merupakan ancaman bagi ekologi pertanian.

Gulma *E. canadensis* dapat tumbuh hingga 2 m. *E. canadensis* memiliki daun yang lebat dengan cabang di sepanjang batang dari pangkal hingga pucuk. Kuntum bunga *E. canadensis* berwarna putih dengan kelopak bunga hijau kekuningan (Al-Khulaidi *et al.*, 2021). *E. canadiensis* ditemukan dengan rata-rata sebanyak 7 individu di setiap plot percobaan.

Salah satu sifat unggul gulma yaitu memiliki kemampuan alelopati. Hal tersebut terdapat juga pada gulma *S. nodiflora*. Berdasarkan Adjibode *et al.* (2015) gulma *S. nodiflora* memiliki senyawa alelokimia seperti senyawa flavonoid, alkaloid, dan juga

mengandung senyawa saponin. Gulma *S. modiflora* ini ditemukan pertama kali di Amerika tropis, namun sekarang sudah menyebar di seluruh wilayah Asia Tenggara dan beberapa negara Afrika. *S. nodiflora* pada penelitian ini ditemukan di setiap plot percobaan dengan rata-rata jumlah sebanyak 5 individu gulma per plot.

Gulma golongan daun lebar lainnya adalah *B. alata*. Berdasarkan data pada Tabel 1, *B. alata* ditemukan dengan jumlah rata-rata sebanyak 11 individu gulma di setiap petak percobaan. Gulma *B. alata* berasal dari Amerika Tengah dan kemudian menyebar di Indonesia terutama di daerah Sumatera, Jawa, dan Kalimantan. Di Indonesia gulma *B. alata* dikenal dengan sebutan kentangan. Andriyani dkk. (2020) melaporkan bahwa gulma *B. alata* banyak ditemukan di perkebunan kopi.

Jenis gulma berdaun sempit atau gulma rumput yang ditemukan di pertanaman kelapa sawit belum menghasilkan adalah *A. compressus* dan *P. conjugatum*. Gulma *A. compressus* ditemukan rata-rata sebanyak 9 gulma dan *P. conjugatum* ditemukan sebanyak 10 gulma di setiap plot percobaan.

Berdasarkan Jiangbin *et al.* (2004) gulma populasi alami *A. compressus* adalah di daerah basah, di tepi saluran, tepi jalan, tepi lapangan, perbukitan dan pegunungan, lereng bukit, di lembah, dengan habitat bervariasi yang umumnya tergantung komponen nutrisi dalam tanah dan sebagian besar di daerah dengan pH tanah asam (3,5-7,4).

Gulma *P. conjugatum* tumbuh kuat dan merayap dengan stolon yang panjang. Panjang batang 40-80 cm, bercabang, padat, dan agak pipih. Daun berselubung biasanya 30-50 mm. Perbungaan dua atau kadang-kadang tiga tandan divergen dengan rambut panjang di pinggirannya berwarna coklat tua. Tingkat perkecambahannya biasanya rendah.

Pembungaan dimulai 4-5 minggu setelah kecambah muncul dan terus berbunga sepanjang tahun. Di setiap ruas batang gulma ini akan tumbuh tunas baru (Nasution, 1986).

Jenis gulma teki yang ditemukan pada penelitian ini adalah *C. iria* dan *C. esculentus*. Masing-masing gulma hanya ditemukan rata-rata sebanyak 3 individu di setiap plot percobaan. Gulma teki mampu beradaptasi di segala jenis tanah (Tjitrosoedirdjo *et al.*, 1984). Teki mampu tumbuh kuat dan subur di lahan pertanian tropis dan subtropis (Ameena *et al.*, 2004).

#### 4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari hasil penelitian adalah sebagai berikut : Di lahan budidaya tanaman kelapa sawit belum menghasilkan (TBM) ditemukan gulma berdaun lebar, berdaun sempit, dan gulma teki. Gulma yang ditemukan terdiri dari 4 dengan 10 spesies. Gulma berdaun lebar yang ditemukan yaitu *A. gangetica*, *P. clematidea*, *M. micrantha*, *S. nodiflora*, dan *B. alata*. Gulma berdaun sempit yang ditemukan yaitu *A. compressus* dan *P. conjugatum*, sedangkan gulma teki yang ditemukan adalah *C. iria*, dan *C. esculentus*. Spesies gulma yang paling banyak ditemukan adalah kelompok berdaun lebar dari famili Asteraceae. Namun, jumlah gulma yang paling banyak berasal dari famili Acanthaceae yaitu *A. gangetica*.

#### DAFTAR PUSTAKA

Adjibode, A.G., Tougan, U.P., Youssao, A.K.I., Mensah, G.A., Hanzen, Ch., & Koutinhoun, G.B. (2015). *Synedrella nodiflora* (L.) Gaertn: a review on its phytochemical screening and uses in animal husbandry and medicine. *International Journal of Advanced Scientific and Technical*

- Research*, 5(3), 436–443.  
<http://www.rpublication.com/ijst/2015/JUNE15/40.pdf>
- Al-Khoulaidi, A.W., Al-Sagheer, N.A., & Filimban, F.Z. (2020). *Erigeron canadensis* L. (Asteraceae): A new record of the flora of the arabian Peninsula. *Journal of the North for Basic and Applied Sciences*, 6(1), 30–46. [10.12816/0058337](https://doi.org/10.12816/0058337)
- Ameena, M. & George, S. (2004). Control of purple nutsedge (*Cyperus rotundus* L.) using glyphosate and 2.4-D sodium salt. *Journal of Tropical Agriculture*, 42 (12), 49–51. <http://jtropag.kau.in/index.php/ojs2/article/view/116/116>
- Andriyani, Darwin, C. & Santoso. (2020). Jenis-jenis gulma yang terdapat di perkebunan kopi di desa Teras Terujam Kabupaten Mukomuko. *Jurnal Bioeduscientific*, 1(2), 22–26. [10.36085/bioeduscientific.v1i2.1041](https://doi.org/10.36085/bioeduscientific.v1i2.1041)
- Barus, E. (2003). *Pengendalian Gulma di Perkebunan*. Yogyakarta: Kanisius.
- Chen, B.M., Peng, S.L., & Ni, G.Y. (2009). Effects of invasive plant *Mikania micrantha* H.B.K. on soil nitrogen availability through allelopathy in South China. *Biological Invasions*, 11, 1291–1299. <https://doi.org/10.1007/s10530-008-9336-9>
- Day, M.D., Clements, D.R., Gile, C., Senaratne, W.K.A.D., Shen, S., Weston, L.A. & Zhang, F. (2016). Biology and impacts of pacific islands invasive species. 13. *Mikania micrantha* Kunth (Asteraceae). *Pacific Science*, 70(3), 257–285. [10.2984/70.3.1](https://doi.org/10.2984/70.3.1)
- Jiangbin, X., Ping, C., Yuzhong, Z., & Zhongyi, Y. (2004). An investigation of *Axonopus compressus* germplasm resources in China. *Acta Praculturae Sinica*, 13(1), 52–57. <https://europepmc.org/article/CBA/441573>
- Khamare, J., Marble, C., Steed, S., & Boyd, N. (2020) *Biology and Managemet of Praxelis (Praxelis clematidea) in Ornamental Crop Production*. University of Florida: IFAS Extension. [10.32473/edis-ep585-2020](https://doi.org/10.32473/edis-ep585-2020)
- Lawrance, M.E. (1985). *Scenio* L. (Asteraceae) in Australia: Reproductive biology of a genus found primarily in unstabel environments. *Aust. J. Bot*, 33(2), 197–208. [10.1071/BT9850197](https://doi.org/10.1071/BT9850197)
- Nasution, U. (1986). *Gulma dan Pengendaliannya di Perkebunan Karet Sumatera Utara dan Aceh*. Medan: Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan Tanjung Morawa. [http://lib.bppsdp.pertanian.go.id/ucs/index.php?p=show\\_detail&id=5999](http://lib.bppsdp.pertanian.go.id/ucs/index.php?p=show_detail&id=5999)
- Oluwatobi, A.S. & Olorunmaiye, K.S. (2021). Abudance and diversity index of weeds in oil palm and vegetable intercropping in rainforest zone of Nigeria. *Journal of Sustainable Agriculture*, 36(2), 227–237. [http://dx.doi.org/10.20961/carakatani.v36i2.48098](https://doi.org/10.20961/carakatani.v36i2.48098)
- Sembodo, D.R.J. (2010). *Gulma dan Pengolalaannya*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

- Shintarika, F. (2021). Inventarisasi dominansi gulma pada pertanaman jagung (*Zea mays*) fase generatif di Bapeltan Lampung. *AgrosainTa*, 6(1), 49–54.  
<http://repository.pertanian.go.id/handle/123456789/14706>
- Sidik, S., Purba, E. & Yakub, E.N. (2018). Population dynamics of weeds in oil palm (*Elaeis guineensis* Jacq.) circle weeding area affected by herbicide application. *IOP Conf. Ser: Earth Environ. Sci*, 122 012069.  
<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/122/1/012069>
- Tjitrosoedirdjo, S., Utomo, I.H., & Wiroatmodjo, J. (1984). *Pengelolaan Gulma di Perkebunan*. Jakarta: Gramedia.
- Wahua, C. & Odogwu, B.A. (2021). Taxonomic characteristic and phytochemical constituents of *Asystasia gangetica* (L.) T. Anderson, a member of Acanthaceae. *Asian Journal of Biology*, 11(4), 18–24.  
[10.9734/ajob/2021/v11i430149](https://doi.org/10.9734/ajob/2021/v11i430149)