

KOMPOSISI GULMA KEBUN KOPI ROBUSTA DAN ARABIKA MILIK PETANI DI KABUPATEN TEMANGGUNG JAWA TENGAH

Maepsa Mikha Bimantoro Hutapea¹, Hangger Gahara Mawandha², Umi Kusumastuti
Rusmarini³

¹*Budidaya Pertanian atau Pertanian, Institute Pertanian Stiper Yogyakarta*

Jl. Nangka II, Maguwoharjo (Ringroad Utara), Sleman, Yogyakarta 55282

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komposisi gulma kebun kopi robusta dan arabika milik petani di Kabupaten Temanggung Jawa Tengah. Penelitian ini dilaksanakan pada 1 Februari – 2 April 2022 di kebun Kopi Rakyat Gemang di Desa Sucen Kecamatan Gemawang, Kabupaten Temanggung Jawa Tengah. Penelitian dilakukan menggunakan metode kuadrat dengan melakukan pengamatan secara langsung di lapangan serta melakukan pengamatan terhadap jenis gulma yang tumbuh di kebun kopi sehingga dapat ditentukan cara pengendaliannya yang tepat. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara menyesuaikan keragaman vegetasi atau komunitas gulma, apabila komunitas gulma yang diamati seragam pengambilan sampel dilakukan secara acak beraturan. Parameter yang diamati adalah hasil pengamatan komposisi jenis gulma, nilai SDR jenis gulma berdasarkan daur hidup dan morfologi, dan keragaman komunitas gulma. Hasil penelitian menunjukkan bahwa : 1) jenis gulma di kebun kopi robusta yaitu *Ceratostigma plumbaginodes*, *Oplismenus burmani*, *Paspalum conjugatum*, sedangkan jenis gulma dominan di kebun arabika adalah *Kalimeris indica*, *Axonopus compressus*, *Erigeron sumatrensis*, 2) diketahui gulma dominan yang tumbuh di kebun kopi robusta adalah gulma daur hidup tahunan dengan morfologi rumputan, sedangkan di kebun kopi arabika adalah gulma daur hidup tahunan dengan morfologi daun lebar, 3) komposisi gulma di kebun kopi robusta dan arabika sangat berbeda atau tidak seragam sehingga pengendalian yang dilakukan berbeda.

Kata kunci : Gulma, Kopi Robusta, Kopi Arabika

I. PENDAHULUAN

Tanaman kopi adalah salah satu komoditas perkebunan utama di Indonesia, dimana tanaman kopi telah memberikan peran penting pada perekonomian Nasional. Lapangan pekerjaan juga dapat diciptakan dengan adanya perkebunan kopi sehingga menambah kesejahteraan masyarakat. Tanaman kopi dapat tumbuh pada dataran rendah maupun dataran tinggi, tetapi di dataran rendah tanaman kopi mudah sekali terserang penyakit karat daun. Penyakit ini kurang terdapat di dataran tinggi.

Berdasarkan keadaan kawasannya, tanaman kopi sangat mampu melakukan penyesuaian – penyesuaian. Kopi arabika umumnya ditanam di dataran tinggi di atas 700 Mdpl, sementara kopi robusta dapat ditanam di daerah rendah , yaitu 100 – 600 Mdpl. Faktor lain yang menjadi syarat tumbuh tanaman kopi adalah kondisi tanah atau PH tanah

yang sesuai. Meskipun kondisi ini dapat diatasi dengan pemberian pupuk dan bahan kimia lainnya.

Seiring perluasan areal lahan yang mulai dibatasi oleh Pemerintah maka diperlukan upaya pengendalian pada tanaman kopi diantaranya adalah pengendalian gulma. Gulma merupakan tumbuhan pengganggu yang dapat merugikan pertumbuhan dan produksi tanaman budidaya termasuk di perkebunan kopi. Gulma yang ada di perkebunan kopi juga dapat menjadi inang bagi penyakit dan hama untuk tumbuh dan berkembang. Gulma menjadi tumbuhan yang tidak dikehendaki mengingat kerugian yang ditimbulkannya. Vegetasi gulma tidak dapat dimusnahkan, tetapi dapat dikurangi populasinya ataupun ditekan pertumbuhannya sampai tingkat tidak merugikan secara ekonomi.

II. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada 1 Februari – 2 April 2022 di Desa Sucen Kecamatan Gemawang Kabupaten Temanggung Jawa Tengah. Alat yang digunakan antara lain meteran, kamera digital, kalkulator, alat tulis, cangkul, mistar, gunting, dan timbangan analitik. Serta bahan utama yang digunakan adalah gulma yang terdapat di kebun kopi robusta dan arabika.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuadrat. Dengan melakukan pengamatan secara langsung di lapangan pada jenis gulma yang tumbuh di kebun kopi sehingga dapat ditentukan cara pengendalian yang tepat. Pengambilan sampel dengan acak beraturan, jarak pengambilannya per 3 pokok dari sampel sebelumnya dan seterusnya.

III. HASIL PENELITIAN

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan gulma pada lahan kebun kopi arabika sebanyak 11 jenis, sementara di kebun kopi robusta terdapat 7 jenis gulma. Hal ini disebabkan karena perbedaan ketinggian tempat jenis gulma menyebabkan perbedaan unsur mikro menyebabkan perbedaan gulma tumbuh. Selain itu juga, pada kebun kopi robusta lebih sedikit faktor cahaya matahari masuk sehingga mempengaruhi jenis gulma yang tumbuh.

**Tabel 1. Jumlah SDR berdasarkan daur hidup dan morfologi
pada kebun kopi Robusta**

No	Jenis Gulma	Daur Hidup	Morfologi	SDR %
1	<i>Asystasia intrusa</i>	Tahunan	Daun lebar	7,04
2	<i>Centella asiatica</i>	Semusim	Rumputan	8,92
3	<i>Ceratostigma plumbaginodes</i>	Semusim	Daun lebar	24,58
4	<i>Cyperus rotundus</i>	Tahunan	Tekian	2,16
5	<i>Oplismenus burmani</i>	Tahunan	Rumputan	40,76
6	<i>Paspalum conjugatum</i>	Tahunan	Rumputan	15,69
7	<i>Tectaria auria</i>	Semusim	Pakuan	1,04

Data Primer, diolah (2022)

Apabila dilihat dalam Tabel 1, terdapat 7 jenis gulma di kebun kopi robusta. Berdasarkan morfologi, terdapat 4 jenis gulma yaitu daun lebar dengan SDR 31,62%, rumputan dengan SDR 65,37%, tekian dengan SDR 2,16%, dan pakuan dengan SDR 1,04%. Banyaknya gulma rumputan di kebun kopi robusta dikarenakan faktor pertumbuhannya, contoh jenis gulmanya *Oplismenus burmani* jenis ini termasuk kedalam suku poaceae yang dapat hidup diberbagai lingkungan yang cukup teduh dan terbuka, penyebaran disebabkan oleh penyerbukan dibantu oleh tiupan angin. Meskipun begitu, poaceae tetap membutuhkan sinar matahari langsung dengan intensitas yang tinggi agar dapat berkembang dan tumbuh dengan baik. Selain itu suhu lingkungan juga merupakan salah satu faktor penting terhadap metabolisme dan susunan vegetasi tumbuhan bawah (Nadia & Sulistiyani,2017). Dapat di simpulkan bahwa gulma yang ada di kebun kopi robusta berpengaruh terhadap ketinggian tempat yang mengakibatkan pertumbuhan gulma tahunan dengan jenis *Oplismenus burmani* sangat banyak, karena dibantu oleh beberapa faktor seperti kecepatan angin, suhu dan cahaya.

**Tabel 2. Jumlah SDR berdasarkan daur hidup dan morfologi
pada kebun kopi Arabika**

No	Jenis Gulma	Daur Hidup	Morfologi	SDR%
1	<i>Crassocephalum crepidioides</i>	Semusim	Daun Lebar	12,4

2	<i>Kalimeris indica</i>	Tahunan	Daun Lebar	23,42
3	<i>Cyperus rotundus</i>	Tahunan	Tekian	0,97
4	<i>Commelina diffusa</i>	Tahunan	Daun Lebar	9,13
5	<i>Axonopus compressus</i>	Semusim	Rumputan	18,8
6	<i>Erigeron sumatrensis</i>	Tahunan	Daun Lebar	14,57
7	<i>Mercurialis annua</i>	Tahunan	Daun Lebar	1,47
8	<i>Eleusine indica</i>	Semusim	Rumputan	5,82
9	<i>Artemisia vulgaris</i>	Tahunan	Daun Lebar	4,89
10	<i>Echinochloa colonum</i>	Semusim	Rumputan	7,08
11	<i>Richardia scabra</i>	Tahunan	Daun Lebar	1,26

Data Primer, diolah (2022)

Berdasarkan Tabel 2, hasil perhitungan pada morfologi di kebun kopi arabika terdapat 11 jenis gulma yang terdiri dari 1 jenis gulma tekian dengan SDR 0,97% ,3 jenis gulma rumputan dengan SDR 31,7% , dan 7 jenis gulma daun lebar dengan SDR 67,14%. Jenis gulma tertinggi adalah daun lebar seperti gulma jenis *Kalimeris indica*, yaitu tanaman yang dikenal sebagai aster india tanaman herba berbunga dari keluarga Asteraceae, untuk syarat tumbuh *Kalimeris indica* ini berlaku ditanah ladang yang terbengkalai dengan lereng bukit di ketinggian 1.200 Mdpl yang berpengaruh terhadap penyebaran biji disebabkan oleh kecepatan angin dan sangat berpengaruh pada suhu kelembaban di lahan tersebut sekitar 20 – 24° C.

Tabel 3. SDR dan jenis – jenis gulma di kebun kopi robusta dan kebun kopi arabika

No	Jenis Gulma	SDR %		W
		Kebun kopi robusta	Kebun kopi arabika	
1	<i>Asystasia intrusa</i>	7,04	0	0
2	<i>Centella asiatica</i>	8,92	0	0
3	<i>Ceratostigma plumbaginodes</i>	24,58	0	0
4	<i>Cyperus rotundus</i>	2,16	0,97	0,97
5	<i>Oplismenus burmani</i>	40,76	0	0
6	<i>Paspalum conjugatum</i>	15,69	0	0
7	<i>Tectaria auria</i>	1,04	0	0
8	<i>Crassocephalum crepidioides</i>	0	12,4	0
9	<i>Kalimeris indica</i>	0	23,42	0
10	<i>Commelina diffusa</i>	0	9,13	0
11	<i>Axonopus compressus</i>	0	18,8	0
12	<i>Erigeron sumatrensis</i>	0	14,57	0
13	<i>Mercurialis annua</i>	0	1,47	0
14	<i>Eleusine indica</i>	0	5,82	0
15	<i>Artemisia vulgaris</i>	0	4,89	0
16	<i>Echinochloa colonum</i>	0	7,08	0
17	<i>Richardia scabra</i>	0	1,26	0
	<i>Total</i>	100%	100%	0,97

Data Primer, diolah (2022)

Berdasarkan hasil penelitian Tabel 3, komunitas gulma pada lahan kebun kopi robusta dan kopi arabika mendapatkan nilai koefisien 0,97% yang berarti tidak seragam. Karena nilai $W < 75\%$ maka komunitas gulma pada kebun kopi robusta dan arabika sangat berbeda atau tidak seragam. Perbedaan komunitas tersebut karena jumlah jenis gulma yang terdapat di kopi robusta tidak diperoleh di kebun kopi arabika dan sebaliknya, sehingga pengendalian yang dilakukan pun berbeda. Cara pengendalian dapat ditentukan dengan mengelompokkan gulma berdasarkan daur hidup dan sifat morfologinya serta

mengetahui jenis herbisida yang digunakan untuk pengendalian gulma, supaya petani kopi robusta dan arabika dapat mengefisiensi biaya yang efektif.

IV. KESIMPULAN

1. Diketahui jenis gulma di kebun kopi robusta jenis, *Ceratostigma plumbaginodes*, *Oplismenus burmani*, *Paspalum conjugatum*, sedangkan jenis gulma dominan di kebun arabika adalah *Kalimeris indica*, *Axonopus compressus*, *Erigeron sumatrensis*.
2. Diketahui gulma dominan yang tumbuh di kebun kopi robusta adalah gulma daur hidup tahunan dengan morfologi rumputan, sedangkan di kebun kopi arabika adalah gulma daur hidup tahunan dengan morfologi daun lebar.
3. Komposisi gulma di kebun kopi robusta dan arabika sangat berbeda atau tidak seragam sehingga pengendalian yang dilakukan berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriyani et al. 2020. *Jenis – Jenis Gulma Yang Terdapat Di Perkebunan Kopi Di Desa Teras Terunjam Kabupaten Mukomuko. Jurnal Bioeduscientific PPs UNMUH Bengkulu*. 1(2).
- Anonim. 2012 . *Produksi Kopi Menurut Provinsi di Indonesia, 2008-2012*. Departemen Pertanian : Jakarta
- Anonim. 2018. *Rahasia Sukses Budidaya Kopi*. Penerbit Nuansa Aulia : Bandung.
- Bhara, Martinus Polikarpus Ladja et al. 2017. *Keanekaragaman Gulma Di Perkebunan Kelapa Sawit Pada Areal Gambut dan Mineral Di PT. Priatama Kreasimas. Jurnal Agromast*. 2(2).
- Destaranti, Nadia etc (2017). *Struktur Dan Vegetasi Tumbuhan Bawah Oada Tegakan Pinus Di RPH Kalirajut Dan RPH Baturraden Banyumas. Jurnal Biologica*.
- Karyati & Muhammad Agus Adhi. 2018. *Jenis – Jenis Tumbuhan Bawah Di Hutan Pendidikan Fakultas Kehutanan Universitas Mulawarman*. Samarinda.
- Lestari, Nia Agus. 2018. *Identifikasi Jenis dan Analasis Vegetasi Tanaman Liar (Gulma) Pada Tanaman Ubi Jalar (Ipomea batatas L). Jurnal Agriovet*. 1(1).
- Mangoensoekarjo,S. 1983. *Gulma dan Cara Pengendalian Pada Budidaya Perkebunan*. Jakarta: Ditjen Perkebunan dan Direktorat Perlindungan Tanaman Perkebunan.
- Mangoensoekarjo,S. Soejono,A.T. 2015. *Ilmu Gulma Dan Pengolahan Pada Budidaya Perkebunan*. Yogyakarta : Gadjah Mada University Perss.
- Moendir,J. 2010. *Ilmu gulma*. UB Press Malang
- Pujiati, I. 2017. *Pengantar Ilmu Gulma*. Intimedia Malang
- Raharjo, P. 2012. *Panduan Budi Daya dan Pengolahan Kopi Arabika dan Robusta*. Penerbit Penebar Swadaya Jakarta

- Raharjo, P. 2017. *Berkebun kopi* . Penerbit Penebar swadaya : Jakarta.
- Ramandey. J. M. & Pelipus Bunei. (2021). Identifikasi Tanaman Pegagan (*Centella asiatica* L.) Sebagai Tanaman Obat Bagi Masyarakat Suku Mee Di Distrik Tigi Timur Kabupaten Deiyai. *Jurnal Pertanian dan Peternakan* , 6(1).
- Sembodo, D. R. J. 2010. *Gulma dann Pengelolaannya*. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Website Wikipedia. <https://id.wikipedia.org/wiki/Terna>. Diakses pada tanggal 12 Mei 2022.
- Website. <https://www.jardineriaon.com/id/ceratostigma-plumbaginoides.html>. Diakses pada tanggal 12 Mei 2022.
- Website. <http://plantamor.com/species/info/ceratostigma/plumbaginoides#gsc.tab=0> . Diakses pada tanggal 12 Mei 2022.
- Website. <http://himagro.faperta.unpad.ac.id/si-gulma-sekaligus-dokter-pegagan-centella-asiatica/>. Diakses pada tanggal 20 Mei 2022.
- Website. <https://www.teorieno.com/2017/05/klasifikasi-dan-morfologi-eleusine.html> . Diakses pada tanggal 20 Mei 2022.
- Website. <https://www.planterandforester.com/2019/04/echinochloa-colona-l-link.html> . Diakses pada tanggal 20 Mei 2022.