

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang dan Masalah

Tanaman karet (*Hevea brasiliensis* [Muell.] Arg.) berasal dari Brazil, Amerika Selatan, pertama kali ada di Indonesia sebagai tanaman koleksi yang ditanam di Kebun Raya Bogor pada tahun 1864. Di Indonesia, karet merupakan komoditas perkebunan yang sangat penting, karena sebagai salah satu sumber devisa negara dan pemasok bahan baku industri karet. Produksi karet di Indonesia menempati posisi kedua terbesar dunia dengan luas areal seluas 3,45 juta hektar, hampir 85% adalah perkebunan rakyat yang melibatkan 2 juta kepala keluarga (Kemtan, 2012).

Salah satu kendala peningkatan produksi karet di Indonesia adalah produktivitas yang masih rendah karena adanya organisme pengganggu tanaman, terutama gulma. Pengendalian gulma di perkebunan karet harus dilakukan karena dapat mengakibatkan persaingan dalam penyerapan unsur hara, air, cahaya, dan ruang tempat tumbuh. Gulma juga dapat menjadi tumbuhan inang dari hama dan penyakit tanaman.

Jenis-jenis gulma penting pada perkebunan karet di antaranya yaitu jenis gulma rumput (*Imperata cylindrica*, *Paspalum conjugatum*, dan *Ottochloa nodosa*), jenis daun lebar (*Mikania cordata*, *M. micrantha*, *Melastoma malabatricum*,

Clibadium surinamensis), dan jenis teki (*Cyperus kyllingia*, *Cyperus rotundus*, dan *Scleria sumatrensis*) (Tjitrosoedirdjo, Utomo, dan Wiroatmodjo, 1984).

Pengendalian gulma di kebun karet menghasilkan harus mengikuti aturan yang dianjurkan. Kesalahan dalam pengendalian dapat mengurangi produksi lateks. Pengendalian dapat dilakukan dengan cara mekanis, kultur teknis, hayati, preventif, kimia dan pengendalian terpadu. Saat ini, pengendalian gulma secara kimiawi merupakan alternatif terbaik untuk skala perkebunan yang luas.

Pengendalian gulma secara kimia yaitu pengendalian dengan mengaplikasikan herbisida. Penggunaan herbisida yang baik adalah efektif mengendalikan gulma, tidak meracuni tanaman, murah, dan tidak berdampak negatif bagi lingkungan.

Manfaat yang dapat diperoleh dengan kombinasi herbisida, antara lain : (1)

Mengurangi biaya produksi dalam bentuk penghematan waktu dan tenaga, (2)

Memperluas spektrum pengendalian dan pengaruhnya lebih lama, (3)

Memperlambat timbulnya gulma yang resisten terhadap herbisida, dan (4)

Mengurangi kemungkinan keracunan pada tanaman budidaya karena komponen dosis yang digunakan lebih rendah daripada bila bahan tersebut diaplikasikan tunggal (Tjitrosoemito dan Burhan, 1995).

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, penelitian dilakukan untuk menjawab masalah yang dirumuskan dalam pertanyaan sebagai berikut:

1. Apakah kombinasi herbisida aminopirialid + glifosat efektif dalam mengendalikan gulma pada lahan tanaman karet menghasilkan?

2. Apakah terjadi perubahan komposisi jenis gulma setelah aplikasi kombinasi herbisida aminopirialid + glifosat pada lahan tanaman karet menghasilkan?

1.2 Tujuan Penelitian

Berdasarkan identifikasi dan perumusan masalah, tujuan penelitian dirumuskan sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui efektivitas kombinasi herbisida aminopirialid + glifosat terhadap pengendalian gulma pada lahan tanaman karet menghasilkan.
2. Untuk mengetahui perubahan komposisi jenis gulma setelah aplikasi herbisida aminopirialid + glifosat di lahan tanaman karet menghasilkan.

1.3 Landasan Teori

Dalam rangka menyusun penjelasan teoritis terhadap pertanyaan yang telah dikemukakan, penulis menggunakan landasar teori sebagai berikut:

Gulma merupakan tumbuhan yang mengganggu kepentingan manusia. Gulma yang berada di perkebunan karet sangat merugikan karena akan terjadi persaingan antara tanaman karet dan gulma. Menurut Barus (2003), kerugian akibat persaingan antara tanaman perkebunan dan gulma disebabkan karena beberapa faktor yaitu (1) pertumbuhan tanaman terhambat sehingga waktu mulai berproduksi lebih lama, (2) penurunan kuantitas dan kualitas hasil produksi tanaman, (3) produktivitas kerja terganggu, (4) gulma dapat menjadi inang hama dan penyakit, dan (5) biaya pengendalian yang relatif mahal.

Pengendalian gulma merupakan tindakan pengelolaan gulma dengan cara menekan populasi gulma hingga tingkat yang tidak merugikan secara ekonomis. Gulma yang dinilai sangat merugikan keberadaannya dapat dikendalikan hingga tingkat kepadatan populasinya sampai dengan nol atau tidak ada gulma sama sekali (Sembodo, 2010).

Beberapa metode pengendalian gulma di perkebunan karet yaitu manual, mekanis, kultur teknis, biologis, kimiawi ataupun menggabungkan beberapa metode. Metode kimiawi dengan menggunakan herbisida merupakan metode yang paling banyak dilakukan. Penggunaan herbisida dalam mengendalikan gulma memberikan beberapa keuntungan yaitu (1) dapat mencegah kerusakan perakaran tanaman, (2) dapat mengendalikan gulma dilahirkan tanaman, (3) dapat mengendalikan gulma sebelum mengganggu, (4) lebih efektif membunuh gulma tahunan dan semak belukar, (5) dapat menaikkan hasil panen, dan (6) dapat sebagai hormon tumbuh dalam dosis rendah (Sukman dan Yakup, 1995).

Aminopiridid adalah herbisida sistemik yang cepat diserap oleh daun dan akar. Aminopiridid efektif untuk mengendalikan gulma berdaun lebar. Aplikasi herbisida aminopiridid menyebabkan nekrosis (Tomlin, 2009).

Glifosat termasuk herbisida sistemik yang diaplikasikan melalui tajuk dan bersifat tidak selektif (Sembodo, 2010). Herbisida glifosat menghambat lintasan biosintetik asam amino aromatik (Moenandir, 2010). Glifosat merupakan herbisida bahan aktif yang paling banyak dipakai di seluruh dunia.

Usaha untuk melebarkan spektrum pengendalian yang dicapai oleh herbisida tunggal telah banyak dilakukan melalui kombinasi herbisida. Kombinasi antara aminopirialid + glifosat dapat menjadi alternatif dalam mengendalikan gulma. Kombinasi herbisida dengan bahan aktif berbeda diharapkan dapat memperluas spektrum daya pengendaliannya terhadap gulma dan dapat memberikan daya pengendalian yang lebih lama dibandingkan masing-masing komponen dipakai sendiri-sendiri (Sukman dan Yakup, 1995).

1.4 Kerangka Pemikiran

Berdasarkan landasan teori yang telah dikemukakan, disusun kerangka pemikiran untuk memberikan penjelasan teoritis terhadap perumusan masalah.

Gulma adalah tumbuhan yang merugikan kepentingan manusia. Gulma yang berada di tanaman karet dapat menurunkan produktivitas karet. Penurunan ini disebabkan karena adanya persaingan antara gulma dan tanaman karet dalam memperoleh unsur hara, air, dan ruang tempat tumbuh. Keberadaan gulma pada perkebunan karet juga dapat menjadi inang hama dan penyakit tanaman.

Metode pengendalian gulma antara lain mekanis, kultur teknis, hayati, biologi, dan kimiawi. Pengendalian gulma yang efektif pada areal pertanaman karet yang luas adalah dengan cara kimiawi menggunakan herbisida. Herbisida merupakan senyawa kimia yang dapat mematikan gulma. Pemakaian herbisida harus memperhatikan selektivitasnya agar dapat diperoleh hasil yang maksimal. Selektivitas adalah jenis herbisida yang hanya dapat mematikan gulma tanpa mengganggu tumbuhan lainnya.

Herbisida berdasarkan cara kerjanya terbagi menjadi dua yaitu golongan sistemik dan golongan kontak. Herbisida sistemik ditranslokasikan ke seluruh jaringan tumbuhan sehingga dapat mematikan seluruh bagian tubuh gulma. Herbisida kontak tidak ditranslokasikan dalam jaringan tanaman sehingga hanya mematikan bagian gulma yang terkena langsung dengan herbisida.

Pemakaian herbisida tunggal secara terus menerus dapat menyebabkan pertumbuhan gulma yang resisten terhadap herbisida tertentu. Oleh sebab itu, perlu dilakukan kombinasi herbisida yang sesuai khususnya tanaman perkebunan. Kombinasi herbisida tidak hanya untuk mempertinggi efikasi namun juga dapat menghemat biaya, tenaga dan waktu, mengurangi keracunan terhadap tanaman karet, dan dapat memperlambat timbulnya gulma resisten.

Herbisida dengan merk dagang Broadnet 17/480 EC berbahan aktif potasium aminopirialid + isopropil amina glifosat diharapkan dapat bersinergis sehingga spektrum pengendalian menjadi luas.

1.5 Hipotesis

Berdasarkan kerangka pemikiran yang telah dikemukakan, dapat disusun hipotesis sebagai berikut:

1. Kombinasi herbisida aminopirialid + glifosat efektif untuk mengendalikan gulma pada lahan tanaman karet menghasilkan.
2. Terdapat perubahan komposisi jenis gulma setelah aplikasi herbisida aminopirialid + glifosat di lahan tanaman karet menghasilkan.