

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Afdeling I Blok 06 PT. Perkebunan Nusantara IV Pabatu. Penelitian mulai dilaksanakan pada bulan AGUSTUS sampai dengan SEPTEMBER 2018.

3.2 Desain Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan 5 perlakuan, dan 4 ulangan yang terdiri dari triclopyr ditambah dengan limbah cair Pabrik kelapa sawit (LCPKS).

3.2.1 Perlakuan

T0: Triklopir 0, Limbah cair Pabrik kelapa sawit 0

T1: Triklopir 250cc, Limbah cair Pabrik kelapa sawit 19 liter

T2: Triklopir 250cc, Limbah cair Pabrik kelapa sawit 17 liter

T3: Triklopir 250cc, Limbah cair Pabrik kelapa sawit 15 liter

T4: Triklopir 250cc, Limbah cair Pabrik kelapa sawit 13 Liter

Jumlah ulangan : 4 ulangan

Lahan unit perlakuan : 2 x 2 meter

Jumlah unit perlakuan : Tergantung data di lapangan seluruhnya

Penelitian ini akan dilakukan di afdeling 1 blok 06 PT. PERKEBUNAN NUSANTARA IV PABATU, dan waktu dibutuhkan 4 minggu. Penelitian yang dilakukan ini untuk mengendalikan gulma herendong bulu (*Clidemia hirta*) dengan menggunakan triklopir yang akan dicampurkan dengan limbah cair pabrik kelapa sawit (LCPKS).

3.3 Rancangan penelitian

rancangan penelitian dilapangan adalah rancangan Deskriptif dengan 4 kali ulangan, dengan total sampel keseluruhan adalah 1 sampel tanaman. Pengolahan data mempergunakan tehnik statistika deskriptif dengan kajian peningkatan atau progres kematian gulma dalam persentase.

3.4 Bahan dan Peralatan

Bahan yang digunakan adalah :

1. Triklopir
2. Limbah cair Pabrik kelapa sawit (LCPKS)
3. Gulma herendong bulu

Alat yang digunakan adalah :

1. Pisau
2. Gelas ukur
3. Botol plastik bekas
4. Kuas

3.5 Tahapan Penelitian

3.5.1 Persiapan areal

Areal penelitian dibersihkan dari daun – daun atau rerumputan agar gulma tersebut terlihat jelas untuk memudahkan aplikasi.

3.5.2 Persiapan Herbisida

Herbisida berbahan aktif triklopir dipersiapkan dan dicampur dengan limbah cair pabrik kelapa sawit untuk siap diaplikasikan.

3.5.3 Cara dan Tehnik Aplikasi

Sebelum dilakukannya aplikasi pada gulma, terlebih dahulu bagian batang pada gulma dilukai dengan menggunakan pisau, setelah bagian batang pada gulma dilukai maka oleskan campuran triklopir dan limbah

cair pabrik kelapa sawit dengan menggunakan kuas dan aplikasi dilakukan saat cuaca tidak hujan, dikarenakan apabila dilakukan saat cuaca hujan maka campuran dari triklopir dan limbah cair pabrik kelapa sawit tidak akan meresap pada kambium gulma melainkan larut terbawa air hujan.

3.6 Pengamatan dan Indikator

Pengamatan dilakukan setiap hari selama 4 minggu. Parameter yang di ambil dari penelitian ini adalah tingkat kematian gulma setelah aplikasi.

Cara pengamatan dengan menghitung persentase kematian gulma :

Menggunakan kriteria kematian 0-4 setiap minggunya setelah aplikasi, sampai gulma mengalami perubahan bentuk dan warna daun.

Pengamatan data menggunakan kategori yaitu :

- 0 = Tidak ada keracunan (0-5%) bentuk atau warna daun tidak normal
- 1 = Keracunan ringan (5-10%) bentuk atau waarna daun tidak normal
- 2 = Keracunan sedang (>10-20%) bentuk atau warna daun tidak normal
- 3 = Keracunan berat (>20-50%) bentuk atau warna daun tidak normal
- 4 = Keracunan sangat berat (>50%) bentuk atau warna daun tidak normal

Hingga mengering, rontok, dan tanaman mati.