

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Jalan adalah prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk bangunan pelengkap dan perlengkapannya yang diperuntukan bagi lalu lintas, yang berada pada permukaan tanah, di atas permukaan tanah, dibawah permukaan tanah dan atau air (Peraturan Pemerintah Nomor 34 Tahun 2006). Selain sebagai sarana transportasi, jalan juga merupakan area yang selalu menjadi tempat interaksi masyarakat, terutama pada bagian tepi jalan atau pedestrian. Tanaman tepi jalan sering kali ditanami berbagai tanaman dengan tujuan untuk peneduh, membantu mengurangi polusi, peresapan air, serta tujuan estetika (Carpenter *et al.*, 1990).

Studi yang dilakukan oleh Tim peneliti Universitas Michigan dan Universitas Washington, Amerika yang di muat pada majalah tempo tahun 2013, menyebutkan bahwa partikel polusi udara yang berasal dari lalu lintas dalam jangka panjang bisa mempercepat penebalan dua lapisan bagian dalam arteri karotis yang merupakan pembuluh darah yang mengalirkan darah ke kepala, leher dan otak, penebalan pembuluh darah merupakan sebuah indikator dari *aterosclerosis* (radang pembuluh darah) yang dapat menyebabkan munculnya risiko serangan jantung dan stroke. Beberapa konsentrasi polutan yang dihasilkan dari proses pembakaran bahan bakar dalam mesin kendaraan bermotor adalah CO, SO_x, NO_x, HC dan Partikulat yang jika tidak dikendalikan akan mengganggu kesehatan manusia, hewan, tumbuhan, bangunan dan diantaranya dapat menyebabkan hujan asam seperti konsentrasi SO_x (Wardhana, 2001).

Kehidupan perkotaan di dunia termasuk Indonesia tidak lepas dari berbagai isu pencemaran lingkungan seperti halnya kota Tasikmalaya. Kota Tasikmalaya merupakan pusat bisnis, pusat perdagangan, jasa, dan pusat industri yang ada di Priangan timur. Dewasa ini, kota Tasikmalaya terus mengalami perkembangan baik dibidang ekonomi, infrastruktur dan teknologi terutama teknologi transportasi darat. Fenomena dan efek dari perkembangan tersebut adalah kepadatan penduduk, menurunnya beberapa kawasan seperti kawasan hijau, pencemaran lingkungan yang berujung pada penurunan kualitas lingkungan kota.

Odum (1975) *cit.* Suparwoko (2007) mengingatkan kota yang tumbuh dan tak terkendali akan bersifat bagaikan parasit yang menguras segenap sumberdaya alam maupun manusia dari daerah pendukungnya. Kota akan sangat membutuhkan energi yang makin besar dan diikuti tingkat pencemaran yang makin meningkat. Salah satu usaha mengendalikan pencemaran udara adalah perlunya ruang terbuka hijau (RTH) karena sifat daun tanaman adalah menyerap polutan.

Menurut Undang-Undang (UU) Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, Ruang Terbuka Hijau (RTH) ialah area memanjang/jalur dan/atau mengelompok, yang penggunaannya lebih bersifat terbuka, tempat tumbuh tanaman, baik yang tumbuh secara alamiah maupun yang sengaja ditanam. RTH kota merupakan bagian dari ruang-ruang terbuka (*open space*) suatu wilayah perkotaan yang diisi oleh tumbuhan, tanaman, dan vegetasi (endemik, introduksi) guna mendukung manfaat langsung dan/atau tidak langsung yang dihasilkan oleh

RTH dalam kota tersebut yaitu keamanan, kenyamanan, kesejahteraan, dan keindahan wilayah perkotaan tersebut. Menurut Undang-Undang No.26 tahun 2007 tentang Penataan Ruang bahwa luas RTH di wilayah Perkotaan minimum 30% dari luas wilayahnya. Sedangkan menurut Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 1 Tahun 2007 Tentang Ruang Terbuka Hijau (RTH) Kawasan Perkotaan, luas ideal RTHKP minimal 20% dari luas kawasan perkotaan yang mencakup RTHKP publik dan privat.

Keberadaan RTH khususnya tanaman pengisi pada ruas-ruas jalan atau yang sering disebut sebagai Jalur Hijau Jalan sangat dibutuhkan dan akan bermanfaat besar bagi peningkatan kualitas lingkungan kota Tasikmalaya terutama dalam mereduksi polutan. Tetapi, tidak semua tanaman dapat dijadikan sebagai tanaman bioreduktor polutan. Ada beberapa persyaratan yang harus dipenuhi, agar tanaman yang diperuntukkan dapat benar-benar berfungsi dan tidak menambah permasalahan yang tidak diinginkan. Pemilihan tanaman sebagai upaya pereduksi polutan perlu didasarkan pada ketahanan tanaman akan partikel polutan maupun kemampuan tanaman dalam menyerap polutan serta lingkungan dimana tanaman tersebut ditanam. Selain itu komposisi baik jumlah, jenis dan fungsi tanaman sangat berpengaruh terhadap penyerapan konsentrat polutan.

B. Perumusan Masalah

Tidak merata dan rendahnya distribusi Ruang Terbuka Hijau (RTH) khususnya pada Jalur Hijau Jalan, serta pemilihan tanaman sebagai upaya pereduksi polutan dirasakan belum maksimal. Adapun upaya-upaya pengendalian pencemaran udara yang dilakukan oleh pemerintah kota Tasikmalaya diantaranya

adalah dengan bioreduktor, yaitu dengan penanaman tanaman yang sebagai pereduksi polutan. Dalam kasus pencemaran udara di kota Tasikmalaya yang akan dikaji lebih dalam adalah *trend* pencemaran polutan beberapa dekade serta kemampuan RTH dalam hal ini jalur hijau jalan baik tanaman tepi jalan maupun median jalan dalam penyerapan konstat polutan. Dalam hal ini komposisi jalur hijau baik jenis tanaman, jumlah tanaman dan fungsi tanaman yang diperuntukkan akan berpengaruh terkait dalam mengatasi pencemaran udara di kota Tasikmalaya.

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dan mengevaluasi komposisi jalur hijau jalan serta kemampuannya dalam penyerapan polutan, mengetahui *trend* peningkatan pencemaran udara yang dihasilkan akibat dari lalu lintas kendaraan bermotor pada tiga ruas jalan yang dianggap memiliki potensi pencemaran paling tinggi di kota Tasikmalaya.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan akan bermanfaat menjadi acuan bagi pemerintah dan dapat dijadikan bahan masukan bagi masing-masing pengelola kawasan jalur hijau jalan kota Tasikmalaya.

E. Batasan Studi

Penelitian ini difokuskan pada kondisi Jalur Hijau Jalan yaitu tanaman tepi jalan maupun tanaman median jalan. Adapun jalan yang dipilih adalah jalan yang

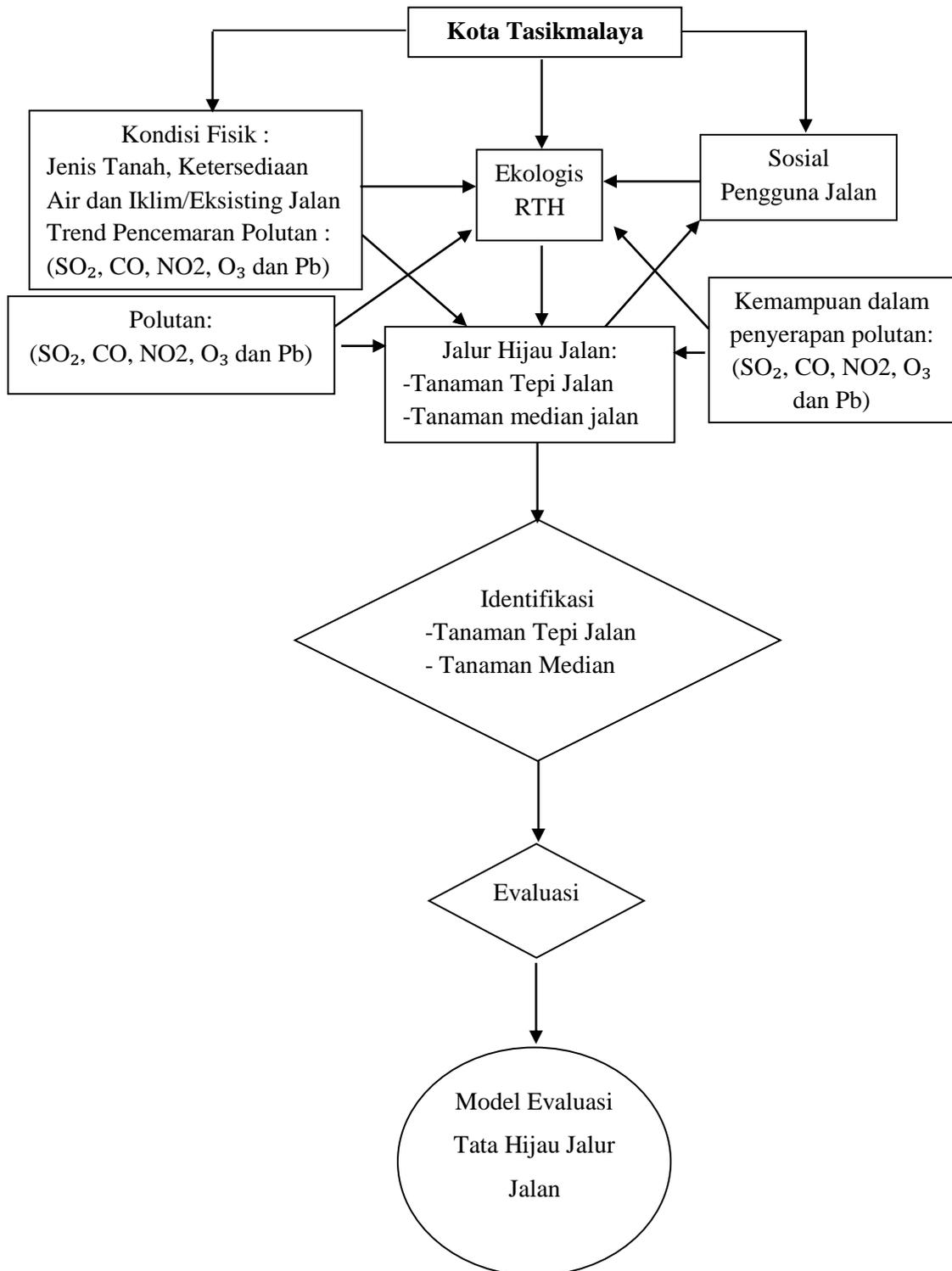
dianggap memiliki potensi pencemaran paling tinggi dengan batas-batas wilayah jalan yang diamati adalah sebagai berikut :

1. Sepanjang Jl. KH Zainal Mustofa, dimulai dari perempatan Masjid Agung kota Tasikmalaya hingga perempatan Padayungan dengan panjang jalan 2,539 Km²
2. Sepanjang Jl. L.L.R.E Martadinata, dimulai dari simpang lima hingga depan SMA Negri 2 Tasikmalaya dengan panjang jalan 2,425 Km²
3. Sepanjang Jl. Ir. H. Juanda, dimulai dari simpang tiga pol bis Primajasa hingga Bundran Baypas dengan panjang jalan 4,55 Km²

F. Kerangka Fikir

Aktivitas lalu lintas dan jumlah kendaraan bermotor di kota Tasikmalaya mengalami pertumbuhan yang cukup pesat ditandai dengan kepadatan dan kemacetan lalu lintas pada beberapa ruas jalan serta peningkatan polusi dari tahun ke tahun. Fenomena ini tentu menjadi dilema bagi masyarakat dan pemerintah kota Tasikmalaya khususnya dalam menghadapi serta mengatasi polusi udara. Beberapa cara telah ditempuh diantaranya adalah dengan membangun ruang terbuka hijau (RTH) kota khususnya jalur hijau jalan yaitu berupa penanaman tanaman pereduksi polutan pada tepian jalan atau median jalan. Akan tetapi peranan jalur hijau jalan dalam mereduksi polutan dirasakan kurang maksimal. Kemungkinan faktor penyebabnya adalah komposisi baik jumlah, jenis, dan fungsi tanaman yang digunakan belum memenuhi syarat dalam mengatasi pencemaran udara. Maka dari itu perlu dilakukannya penelitian pengkajian komposisi RTH berupa Jalur Hijau Jalan.

Untuk mencapai peranan aktif RTH khususnya Jalur Hijau Jalan terhadap kemampuan tanaman dalam penyerapan polutan perlu dilakukan beberapa pendekatan antara lain kondisi fisik dan wilayah, ekologis dan sosial. Pendekatan kondisi fisik dan wilayah meliputi jenis tanah, ketersediaan air, dan iklim serta kondisi jalan. Pendekatan ini berpengaruh terhadap jenis vegetasi yang cocok ditanam serta jumlah polutan yang dihasilkan pada kawasan tersebut. Pendekatan ekologis bertujuan untuk mengetahui komposisi jalur hijau jalan baik jumlah, jenis, fungsi tanaman berikut jarak tanaman, sedangkan pendekatan sosial yaitu pendekatan terhadap pengguna jalan yang nantinya akan memberi masukan terhadap kondisi dari jalur hijau jalan sebagai bahan perbandingan antara literatur dan hasil analisis akhir penelitian. Selanjutnya dari ketiga pendekatan ini akan dilihat *trend* pencemaran polutan pada beberapa periode yang kemudian diidentifikasi dalam kemampuan jalur hijau jalan baik tanaman tepi jalan maupun median jalan dalam penyerapan polutan yang akan menghasilkan model evaluasi tata hijau jalur jalan pada akhir penelitian. Kerangka fikir penelitian disajikan dalam gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Pikir Penelitian