

BAB II. MANFAAT TANAMAN LIDAH MERTUA DALAM RUANGAN

II.1 Tanaman Hias

Tanaman hias merupakan jenis tumbuhan yang dipelihara karena melihat keindahan pada tumbuhannya (Setiawan, 2013: para. 1). Tanaman hias dalam ruangan biasa ditempatkan didalam pot, sedangkan tanaman hias luar ruangan biasa ditempatkan atau ditanam pada taman yang berada pada area luar dari rumah.

Tanaman hias dikelompokkan berdasarkan jenisnya. Menurut Silfi (2017) tanaman hias dibagi menjadi 5 yaitu:

II.1.1 Tanaman Hias Bunga

Tanaman hias bunga mempunyai keindahan yang terletak pada bagian bunganya. Keanekaragaman bunga dan warnanya membuat tanaman hias bunga cocok untuk menjadi penghias ruangan baik diluar maupun didalam ruangan. Tanaman yang tergolong tanaman hias bunga ialah; Bunga Mawar, Bunga Melati, Bunga Anggrek, dan lain-lain (para. 3).



Gambar II.1 Bunga Mawar

Sumber: https://cdn-images-1.medium.com/max/1280/1*H4ee67szKfl_5smxdEhnCw.jpeg
(Diakses pada 23/10/2018)

II.1.2 Tanaman Hias Daun

Tanaman hias daun, seperti namanya yaitu mempunyai keindahan yang terletak pada bagian daunnya. Tanaman yang termasuk dalam jenis tanaman hias daun ialah Aglaonema, Lidah Mertua, Sri Rejeki, dan lain-lain (para. 11).



Gambar II.2 Aglaonema

Sumber: <https://3.bp.blogspot.com/-0Fpamy0ygNY/WokNUMJcgAI/AAAAAAAAAEA/XJk-r4ekwJchGJ8GT8IMAYumUKO1nC-OQCLcBGAs/s640/Ini%2BDia%252C%2BPejuang%2BUsaha%2BDengan%2BBudidaya%2BTanaman%2BAglaonema.jpg>
(Diakses pada 23/10/2018)

II.1.3 Tanaman Hias Buah

Tanaman hias buah mempunyai keunggulan tersendiri dari tanaman hias lainnya, selain keindahan bentuk dan warna buahnya untuk menjadi hiasan yang mempercantik ruangan, juga buahnya bisa dikonsumsi. Tanaman hias yang termasuk pada tanaman hias buah ialah; Anggur, Jeruk Kalamansi, Tomat Ceri, dan lain-lain (para. 7).



Gambar II.3 Tomat Ceri

Sumber: https://s1.bukalapak.com/img/621882663/w-1000/Benih_Bibit_Tomat_Cherry.jpg
(Diakses pada 23/10/2018)

II.1.4 Tanaman Hias Batang

Tanaman hias batang mempunyai keindahan yang terletak pada bagian batang sebagai ciri khasnya. Bentuknya yang unik, membuat beberapa diantaranya dikembangkan dalam bentuk bonsai agar mempunyai nilai keindahan yang lebih tinggi. Tanaman hias yang termasuk tanaman hias batang ialah; Bambu Kuning Mini, Kaktus Mini, dan lain-lain (para. 15).



Gambar II.4 Kaktus Mini

Sumber: <https://1.bp.blogspot.com/-rAnIt2zBt7Q/WKB-rUF8Uhi/AAAAAAAAAAk/Bi8sIFYz59AsQKTy8ATR2FsoiPsgHqyjwCLcB/s1600/KaPreneur-Kaktus%2B3.jpg>
(Diakses pada 23/10/2018)

II.1.5 Tanaman Hias Akar

Keindahan dari tanaman hias jenis akar terletak pada akarnya baik itu alami maupun buatan. Tanaman yang termasuk tanaman hias akar ialah; Beringin, Kamboja, dan lain-lain (para. 18).



Gambar II.5 Kamboja

Sumber: <https://nia.ilmubudidaya.com/bulk/2017/06/01092112/bunga-kamboja.jpg>
(Diakses pada 23/10/2018)

II.2 Tanaman Lidah Mertua

Di Indonesia, pada umumnya tanaman *Sansevieria* dikenal dengan sebutan Lidah Mertua. Tanaman Lidah Mertua mempunyai habitat asli pada daerah tropis yang mempunyai cuaca panas. Keindahan daun dari Lidah Mertua ini sangat mempesona. Ada bermacam variasi daun pada Lidah Mertua mulai dari bentuk, warna, motif dan ukurannya yang membuat tanaman tersebut digemari masyarakat.



Gambar II.6 Tanaman Lidah Mertua
Sumber: Data Pribadi
(19 Desember 2017)

Lidah Mertua mampu menyerap polutan karena mengandung bahan aktif Pregnane Glukosid yang digunakan sebagai antipolutan (*airfreshner*) (Purwanto, 2006: hal. 8).

II.2.1 Klasifikasi Tanaman Lidah Mertua

Lidah Mertua mempunyai nama Latin. Sistem pembuatan nama latin merujuk pada Binomial Nomenclature oleh Lineaeus tahun 1750-an. (Purwanto, 2006: hal. 11). Berikut merupakan klasifikasi tanaman Lidah Mertua menurut Purwanto (2006):

Divisi : Spermatophyta
Subdivisi : Angiospermae
Kelas : Monocotyledoneae
Ordo : Liliales
Famili : Agaveceae
Genus : *Sansevieria*

Spesies : *Sansevieria trifasciata*, *Sansevieria cylindrica*, *Sansevieriakirkii*, -
Sansevieriarafilii, dan lain-lain.

II.2.2 Morfologi Tanaman Lidah Mertua

Lidah Mertua mempunyai organisme yang menjadi ciri dan pembeda dari tanaman jenis lain, berikut morfologi dari Lidah Mertua:

II.2.2.1 Akar

Tanaman Lidah Mertua merupakan jenis tumbuhan berbiji tunggal (monokotil). Akar monokotil dicirikan mempunyai akar berbentuk serabut. Akar dengan warna putih merupakan akar yang sehat sedangkan akar berwarna cokelat merupakan akar yang sakit (Krisnakai, 2017:para. 3).



Gambar II.7 Akar Lidah Mertua

Sumber: http://www.sanseverix.com/images/galerie_sansevieria/sansevieria_fernwood/2019_w.jpg (31 Oktober 2018)

II.2.2.2 Rimpang

Rimpang merupakan tempat penyimpanan sari-sari makanan pada tumbuhan hasil dari fotosintesis. Rimpang mempunyai peranan penting dalam perkembangbiakan Lidah Mertua, rimpang juga merupakan jaringan meristem yang selalu tumbuh memanjang. Jaringan meristem merupakan jaringan pada tumbuhan yang berisi kumpulan sel yang belum berdiferensiasi serta aktif beraktivitas dalam melakukan pembelahan sel (Sari, 2015: para.2).



Gambar II.8 Rimpang Lidah Mertua
Sumber: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/f/f7/Sansevieria_humiflora_rhizomes_%284523314906%29.jpg
(31 Oktober 2018)

II.2.2.3 Daun

Tanaman Lidah Mertua mudah dikenali dari bentuk daunnya yang tebal karena mengandung banyak air sehingga membuat Lidah Mertua tahan terhadap kekurangan air. Daun Lidah Mertua tumbuh di sekeliling batang semu di atas permukaan tanah. Daun pada tanaman Lidah Mertua terdiri dari 2-6 helai daun per tanaman, mempunyai panjang 15 – 150 cm, dan lebar 4 – 9 cm, bertekstur licin, umumnya mempunyai warna hijau diikuti motif berwarna kuning atau putih (Krisnakai, 2017: para. 5).



Gambar II.9 Daun Lidah Mertua
Sumber: Dokumen Pribadi
(31 ktober 2018)

II.2.2.4 Bunga

Bunga Lidah Mertua tumbuh dari pangkal daun dengan tegak. Bunga Lidah Mertua termasuk tumbuhan berumah dua, yang berarti bunga tersebut mempunyai dua jenis kelamin dalam satu tumbuhan. Bunga dengan serbuk sari disebut bunga jantan, sedangkan bunga dengan putik disebut bunga betina (Krisnakai, 2017: para. 6).



Gambar II.10 Bunga Lidah Mertua

Sumber: <https://encrypted-tbn0.gstatic.com/images?q=tbn:ANd9GcSoZHStzb1IQm9uBtxE6H8qwrKhimcUAtp5XZGx1Y7M2YnFvXqIDA>
(31 oktober 2018)

II.2.2.5 Biji

Biji pada tumbuhan dihasilkan dari pembuahan serbuk sari pada kepala putik. Biji mempunyai peran penting dalam perkembangbiakan tanaman. Lidah Mertua mempunyai biji berkeping tunggal (monokotil). Pada bagian paling luar biji terdapat kulit tebal yang mempunyai fungsi sebagai lapisan pelindung, sedangkan pada bagian dalam kulit terdapat embrio yang merupakan benih tanaman (Krisnakai, 2017: para. 7).



Gambar II.11 Biji Lidah Mertua

Sumber: Buku *Sansevieria Flora Cantik* Penyerap Racun
(31 Oktober 2018)

II.2.3 Jenis-Jenis Tanaman Lidah Mertua

Tanaman Lidah Mertua merupakan sebutan *Sansevieria* di Indonesia, secara umum tanaman ini disebut *Sansevieria* maka nama jenis-jenis tanaman ini juga diberi nama sebagaimana nama aslinya. Tanaman Lidah Mertua mempunyai

banyak sekali jenis variannya baik motif, warna, bentuk, serta ukuran. Berikut jenis-jenis tanaman Lidah Mertua menurut Purwanto (2006: hal.13):

1. Sansevieria Aethiopica
2. Sansevieria Cylindricapv “Midnight Star”
3. Sansevieria Corsina
4. Sansevieria Cylindra Pv “Patens”
5. Sansevieria Cylindrica Var Patula
6. Sansevieria Cylindrica Pv “Hyacint”
7. Sansevieria African Lorentii “Black”
8. Sansevieria Bagamoyensis
9. Sansevieria Bantel’s Sensation Broad Leaves
10. Sansevieria Canaliculata
11. Sansevieria Dooneri “Green Gold”
12. Sansevieria Kirkii “Brown”
13. Sansevieria Downsii “Chahinian”
14. Sansevieria Trifasciata “Futura Robusta”
15. Sansevieria Gracilis
16. Dan seterusnya.

II.2.4 Pemeliharaan Lidah Mertua

II.2.4.1 Agroklimat

a. Cahaya

Purwanto (2006) menjelaskan bahwa tanaman memerlukan sinar matahari untuk proses tumbuh berkembangnya. Aspek cahaya yang diperlukan ialah intensitas cahaya dan lamanya penyinaran pada tanaman. Intensitas cahaya adalah kadar cahaya yang diterima oleh setiap tanaman setiap hari. Tanaman Lidah Mertua membutuhkan intensitas cahaya sebesar 1.000 – 10.000 *food candle* yang membuktikan bahwa Lidah Mertua dapat bertahan hidup pada segala kondisi pencahayaan, meskipun pada idealnya Lidah Mertua membutuhkan sinar matahari 4.000 – 6.000 f.c (hal. 34).

Lidah Mertua dalam hal ini sebagai tanaman yang diletakkan didalam ruangan, mempunyai kebutuhan akan sinar matahari yang dapat digantikan dengan cahaya dari lampu dalam ruangan. Meskipun begitu, Lidah Mertua juga harus disinari oleh cahaya matahari secara langsung guna mencegah terjadinya etiolasi akibat kekurangan cahaya matahari. Ciri-ciri Lidah Mertua kekurangan cahaya matahari adalah warna daun terlihat agak pucat, putih, dan lama-kelamaan jaringan tanaman mengalami etiolasi dan melemah (Purwanto, 2016: hal. 34). Etiolasi merupakan pertumbuhan tumbuhan yang mengalami kecacatan akibat kekurangan cahaya matahari, seperti pada batang tanaman yang tumbuh lebih panjang pada tempat gelap dengan kondisi lemah dan tidak kokoh, berdaun kecil dan tampilan tumbuhan lebih pucat (Darmawan, 2012: para. 2).

b. Temperatur

Tanaman Lidah Mertua mempunyai suhu optimal sebagai suhu terbaik untuk tumbuh berkembanya ialah berkisar 24 - 29° C pada siang hari dan 18 - 21° pada malam hari, namun mampu bertahan dalam cuaca yang drastis. Pertumbuhan Lidah Mertua akan terhambat bila berada pada suhu dingin terutama pada jenis Lidah Mertua berdaun pipih (Purwanto, 2016: hal. 34).

II.2.4.2 Penyiraman

Tanaman Lidah Mertua tergolong dalam tanaman jenis Xerophyt atau tanaman dengan kebutuhan air yang sedikit dan mampu menyimpan air pada bagian sel-sel daunnya (Purwanto, 2016: hal. 35).

Purwanto (2006) menjelaskan bahwa Lidah Mertua dalam habitat aslinya mampu bertahan didaerah yang mempunyai curah hujan sebesar 250 ml/tahun. Lidah mertua akan busuk apabila disirami air berlebihan. Mikroorganisme seperti bakteri dapat berkembang biak dalam media tumbuh tanaman yang menyimpan air dalam jangka waktu yang lama sehingga dapat terjadi pembusukan pada tanaman Lidah Mertua.

Lidah mertua merupakan tanaman yang mampu bertahan dengan sedikit air, untuk melihat berapa banyak air yang dibutuhkan oleh Lidah Mertua pernah dilakukan penelitian hidroponik sistem irigasi tetes. Berdasarkan hasil penelitian tersebut, Lidah Mertua sebaiknya disirami 20ml/ minggu dengan air pada media vermikulit (media tanam tambahan yang dapat menjaga kelembapan di dalam media tanam). Sedangkan pada media pasir, Lidah Mertua cukup disirami 30ml/minggu (Purwanto, 2016: hal.35).

II.2.4.3 Pemupukan

Nutrisi pada tanaman didapat dari air siraman, media tumbuh tanaman dan pemupukan, namun pemupukan yang berlebihan dapat menjadi racun bagi Tanaman. Lidah Mertua membutuhkan komposisi Nitrogen, Fosfor, dan Kalium yang seimbang, terlebih pada jenis Lidah Mertua berdaun kuning. Nitrogen berfungsi merangsang pembentukan daun dan anakan. Komposisi Kalium lebih tinggi sebaiknya digunakan pada saat tanaman dalam kondisi lemah atau musim hujan (Purwanto, 2016: hal. 35-37).

Purwanto (2016) menjelaskan, Lidah Mertua tidak membutuhkan pemupukan secara berlebihan, jika sudah diberi pupuk *slow release*, pemupukan cukup dilakukan seminggu sekali. Pupuk *slow release* merupakan pupuk yang larut perlahan sampai unsur hara dimanfaatkan oleh tanaman. Penggunaan pupuk *slow release*, dilakukan tiga bulan sekali. (hal. 37).

II.2.5 Manfaat Lidah Mertua didalam Ruangan

Dari segi kandungan senyawa aktif dan segi nilai estetika, secara garis besar Lidah Mertua mempunyai beberapa manfaat dengan hanya menempatkannya didalam ruangan:

1. Mampu mereduksi polutan berbahaya
2. Menetralsir polusi udara
3. Menyerap radiasi gelombang elektromagnetik
4. Sebagai dekorasi ruangan

Senyawa aktif yang terkandung di tanaman Lidah Mertua adalah Pregnane Glikosid yang mampu menyerap 107 unsur yang terkandung dalam polusi udara, termasuk sebagai penangkal radiasi. Beberapa jenis polutan yang dapat diserap oleh Lidah Mertua yaitu: Chloroform, Benzene, Xylene, Formaldehyde, Trichloroethylene dan lain sebagainya (Larasati dkk, 2016: hal. 17).

Larasati., dkk (2016) menjelaskan, Lidah Mertua menggunakan stomata sebagai layaknya *vacuum cleaner*, untuk menyedot polutan atau gas beracun memasuki sistem metabolisme di dalam tubuh tanaman. Setelah diserap, dikirim ke akar dan didetoksifikasi oleh mikroba menggunakan zat aktif Pregnan Glikosid. Proses tersebut menghasilkan gula, asam amino dan asam organik yang dibutuhkan tanaman. Setelah dilakukannya detoksifikasi tersebut, udara menjadi lebih bersih (hal. 17).

Selain bermanfaat dari sisi kesehatan, Lidah Mertua juga mempunyai nilai estetika sebagai tanaman hias yang cocok untuk diletakkan didalam ruangan. Variasi jenis Lidah Mertua sangat banyak dari mulai bentuk, ukuran, warna, hingga coraknya yang beragam. Lidah Mertua dengan ukuran besar dapat diletakkan diatas lantai dengan pot yang menyesuaikan, sedangkan Lidah Mertua dengan ukuran sedang hingga kecil dapat diletakkan diatas meja, baik itu didapur, ruang keluarga, hingga meja belajar. Beberapa orang bahkan meletakkan Lidah Mertua ukuran kecil beserta tanaman hias lain dalam jumlah banyak diletakkan dengan cara membuat *vertical garden* pada ruangan khusus.

II.2.6 Pelestarian Lingkungan Hidup

Pandani (2016) menjelaskan, kata pelestarian berarti; proses, cara, perbuatan melestarikan; perlindungan dari kemusnahan dan kerusakan, pengawetan, konservasi; pengelolaan sumber daya alam yang menjamin pemanfaatannya secara bijaksana dan menjamin kesinambungan persediaannya dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas nilai dan keanekaragamannya (para. 1).

Sedangkan menurut UU No. 23 Tahun 1997, lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan semua benda dan kesatuan makhluk hidup termasuk di dalamnya manusia dan perilakunya yang melangsungkan perikehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lainnya. Menurut Pradieta (2011: para. 2) lingkungan hidup terbagi menjadi tiga unsur:

1. Unsur Hayati (Biotik)

Unsur lingkungan hidup yang terdiri dari hewan, tumbuhan, manusia, dan mikro organisme.

2. Unsur Sosial Budaya

Lingkungan sosial dan budaya yang dibuat manusia sebagai suatu sistem nilai, panduan, tata tertib dalam berperilaku sebagai makhluk sosial. Kehidupan bermasyarakat bisa hidup rukun berkat adanya norma-norma yang ditaati oleh semua masyarakat.

3. Unsur Fisik (Abiotik)

Lingkungan hidup yang terdiri dari benda mati seperti udara, tanah, air, dan lain-lain yang merupakan bagian yang tak dapat dipisahkan dari kebutuhan makhluk hidup dalam menjalani kehidupan sehari-hari.

Secara luas, rumah mempunyai definisi bukan hanya sekedar bangunan melainkan juga tempat hunian yang memenuhi kebutuhan kehidupan yang layak untuk ditinggali, di pandang dari segi kehidupan bermasyarakat. Rumah merupakan sebuah bangunan yang mengikat emosional sekelompok orang dibawah satu atap yang sama dalam hal ini sebuah keluarga yang didalamnya terjalin interaksi yang intens dalam jangka berkepanjangan.

Begitu pentingnya fungsi rumah bagi manusia mengharuskan manusia agar menjaga kondisi lingkungan ruangan dalam rumah, agar dapat mengurangi resiko-resiko yang dapat membuat kesehatan manusia dapat terganggu sehingga dapat mengganggu dalam menjalankan aktivitas dan rutinitasnya.

II.2.6.1 Potensi Gangguan Kesehatan yang Dapat Terjadi dalam Ruangan

Berikut potensi gangguan kesehatan yang terjadi pada lingkungan dalam rumah:

II.2.6.1.1 Polutan

Suatu material atau zat yang menjadi pemicu terjadinya sebuah pencemaran. Material-material tersebut merupakan hasil dari limbah pabrik atau industri, sampah kegiatan berumah tangga, juga bekas galian bahan tambang (Sora, 2015: para. 2). Menurut Sora (2015: para. 3) Syarat sebuah zat disebut pencemar jika material tersebut:

- a) Jumlah dari zat tersebut sudah lebih dari batas keadaan normal. Jika suatu benda atau zat yang jumlahnya sudah tidak bisa terkontrol maka benda atau zat tersebut dapat menjadi polutan yang merugikan.
- b) Benda atau zat tersebut berada di waktu yang tidak tepat.
- c) Benda atau zat tersebut berada di tempat yang tidak tepat.

Aulia (2018: para. 4) menjelaskan, pencemar dalam sebuah ruangan dari material kimia meliputi:

- Radon

Gas radioaktif yang dilepaskan dari Bumi di lokasi tertentu. Gas tersebut tersebut dapat terperangkap di dalam ruangan dan berpotensi meningkatkan risiko kanker bagi manusia.

- Formaldehid

Formaldehid (CH₂O) adalah bahan kimia yang tidak berwarna, mudah terbakar, dan memiliki aroma yang tajam. Formaldehid juga sering disebut sebagai Methanal, Formol, Methaldehyde, Morbucid, Paraform, Metilen Oksida, Oxymethylene, Oxomethane, dan sebagainya (Samiadi, 2017: para. 2).

Samiadi (2017) menjelaskan, di udara, Formaldehid biasanya hanya berada dalam kadar yang sangat rendah, sumbernya sering kali dari asap knalpot kendaraan

bermotor. Di rumah, sumber Formaldehid yang paling memungkinkan adalah material bangunan yang terbuat dari papan partikel, *medium density board* (MDF), maupun multiplek (*plywood*) yang mengandung resin Formaldehid. Sumber Formaldehid lainnya termasuk penggunaan kompor gas, kompor kayu bakar, atau kompor minyak di ruangan tanpa ventilasi, dan juga asap rokok (para. 5).



Gambar II.12 Papan Partikel, MDF, dan Multiplek
Sumber: Internet
(10 Desember 2018)

Samiadi (2017: para. 10) menjelaskan, jika udara di sekitar mengandung Formaldehid dalam kadar yang tinggi, yaitu melebihi 0,1 ppm, ada beberapa gejala yang akan dirasakan, seperti:

- a. Mata berair,
- b. Rasa panas di mata, hidung, dan tenggorokan,
- c. Batuk,
- d. Sesak napas,
- e. Iritasi kulit.

- Senyawa Organik Volatil (VOC)

Biopolish.com (2015) menjelaskan VOC atau Volatile Organic Compounds adalah senyawa organik yang memiliki sifat mudah menguap. Senyawa VOC mudah menguap dan menyebabkan lingkungan udara di sekitar mengandung racun karena merupakan sifat dari VOC itu sendiri. Contoh senyawa VOC adalah senyawa BTEX atau Benzena, Toulena, Etilbenzena, dan Xyelena (para. 2).

Salah satu akibat Volatile Organic Compounds adalah fenomena *sick building* yang merupakan sebuah fenomena yang terjadi pada kondisi rumah yang membuat penghuninya terganggu karena paparan biologis dan kimia seperti senyawa VOC. Dalam skala yang lebih luas, keberadaan VOC bahkan bisa

menyebabkan ekosistem lingkungan terganggu dengan terbentuknya ozon (Biopolish.com, 2015: para.2).

- Karbon Monoksida (CO)

Astuti (2018) menjelaskan, Karbon Monoksida merupakan gas yang tidak berwarna, tidak berbau dan tidak berasa yang timbul dari sisa pembakaran bahan bakar fosil yang tidak sempurna. Didalam ruangan terutama rumah, sumber Karbon Monoksida berasal dari kompor gas, kayu atau pemanas arang, asap tembakau, dan infiltrasi knalpot mobil yang menempel di ruang garasi rumah. Emisi Karbon Monoksida dalam rumah akan sangat tertutup dan bisa saja berkumpul dalam satu rumah. Hal itu dapat menyebabkan masalah kesehatan bahkan bisa menyebabkan kematian (para. 1-2).

Karbon Monoksida adalah polutan yang paling banyak (diukur dengan massa) di atmosfer. Banyak pemanas yang digunakan manusia di dalam rumah bahkan banyak pula penggunaan gas di rumah. Ketika gas terbakar akan melepaskan Karbon Monoksida serta gas lainnya, jika gas tersebut tidak dibuang ke luar atau tidak ada ventilasi yang cukup di rumah, gas-gas ini dapat tertimbun di dalam rumah hingga ke tingkat yang berbahaya (Astuti, 2018: para. 3).

Ketika kadarnya terus meningkat, Karbon Monoksida dapat berdifusi dengan cepat ke dalam darah, mengikat hemoglobin untuk membentuk Carboxyhemoglobin. Carboxyhemoglobin dapat mengurangi kapasitas darah untuk membawa oksigen yang dibutuhkan jaringan tubuh untuk bertahan hidup (Astuti, 2018: para. 4-5).

Efek dari kadar Karbon Monoksida yang rendah belum dapat dipastikan, namun pada konsentrasi yang sangat tinggi dapat menyebabkan ketidaksadaran dan kematian, hal tersebut dapat terjadi dalam beberapa menit saja (Astuti, 2018: para. 6).

- Tetrakloroetilena

Material kimia Tetrakloroetilena merupakan cairan kering yang biasa digunakan untuk mencuci pakaian dengan cara *dry cleaning*. Tetrakloroetilena (atau tetrachloroethylene) adalah senyawa kimia yang ditemukan pada pelumas, tinta, pelapis karet, lem, silikon, dan produk industri lainnya. Selain penyebab kanker payudara, Tetrakloroetilena juga memicu jenis kanker yang lain (Adnamazida, 2012: para. 7).

Kerusakan lingkungan sementara dapat terjadi akibat pengaruh dari beberapa sifat- sifat polutan, juga dapat menyebabkan kerusakan dalam jangka waktu yang panjang jika polutan telah bereaksi dengan zat lingkungan. Material yang menyebabkan pencemaran terdapat dalam beberapa bentuk seperti gas, cairan, padat (partikel), bakteri/virus, senyawa kimia anorganik/organik, suara, dan panas. (Sora, 2015: para. 4-5).

II.2.6.1.2 Polusi Udara

Dokter.id (2014) menjelaskan, polusi merupakan istilah yang umum didengar. Polusi udara adalah salah satu bentuk yang sedemikian rupa mengacu pada kontaminasi udara, terlepas itu diluar maupun dalam ruangan. Semua perubahan fisik, biologis atau kimia pada udara di atmosfer dapat disebut sebagai polusi. Hal ini terjadi bila ada gas berbahaya, debu, asap yang masuk ke atmosfer dan membuat tanaman, hewan dan manusia sulit untuk bertahan hidup karena udara menjadi kotor (para.1).

Dokter.id (2014: para. 2) menjelaskan, polusi udara dapat menimbulkan banyak gangguan kesehatan seperti:

- a. Peningkatan gejala gangguan pernapasan, seperti iritasi saluran napas, batuk atau kesulitan bernafas,
- b. Fungsi paru-paru menurun,
- c. Memperburuk asma,
- d. Meningkatkan terjadinya penyakit pernapasan yang kronis pada anak-anak,

- e. Terjadi radang paru dan penyakit paru obstruktif kronis,
- f. Denyut jantung tidak teratur,
- g. Serangan jantung,
- h. Kematian dini pada orang dengan penyakit jantung atau penyakit paru-paru, termasuk kematian akibat kanker paru-paru,
- i. Gangguan polusi udara lebih jauh akan memacu pelepasan sitokin yang menyebabkan terjadi proses peradangan dalam tubuh yang merupakan faktor utama dari penyebab penyakit kencing manis dan kanker,
- j. Memicu perubahan dalam bagian dari sistem saraf yang mengatur tekanan darah dan menyebabkan terjadinya penyempitan pembuluh darah.

Hal tersebut dapat mengganggu kesehatan pada manusia yang sehat juga, seperti:

- a. Iritasi pada mata, tenggorokan, dan hidung,
- b. Batuk,
- c. Dada terasa sesak,
- d. Sesak napas.

II.2.6.1.3 Radiasi Elektromagnetik

Bitar (2018) menjelaskan, gelombang elektromagnetik merupakan suatu gelombang yang dapat merambat tanpa melalui medium. Energi elektromagnetik menjalar dalam gelombang panjang gelombang/*wavelength*, frekuensi, amplitudo/amplitude, dan kecepatan. Amplitudo merupakan tinggi gelombang, sedangkan panjang gelombang ialah jarak antara kedua puncak. Frekuensi adalah nilai gelombang yang melalui suatu titik dalam satu satuan waktu (para. 2).

Radiasi gelombang elektromagnetik didalam ruangan merupakan paparan dari alat elektronik yang biasa digunakan manusia seperti *handphone*, *laptop*, *microwave oven*, televisi, radio, komputer, *PC tablet*, dan lain-lain. Radiasi elektromagnetik berpotensi menimbulkan gangguan kesehatan tertentu. Anies (2017: hal. 18) menjelaskan berbagai potensi gangguan kesehatan tersebut adalah sebagai berikut:

1. Sistem darah, berupa leukemia dan limfoma malignum.
2. Sistem reproduksi laki-laki, berupa infertilitas.

3. Sistem saraf, berupa degeneratif saraf tepi.
4. Sistem kardiovaskular, berupa perubahan ritme jantung.
5. Sistem endokrin, berupa perubahan metabolisme hormon melatonin.
6. Psikologis, berupa neurosis dan gangguan irama sirkadian.
7. Hipersensitivitas.

II.2.6.2 Menghadirkan Lidah Mertua didalam Ruangan

Keberadaan Lidah Mertua sebagai penghias ruangan dapat memberi nuansa hijau yang menyejukkan pada ruangan. Selain sebagai hiasan yang menambah nilai estetika pada ruangan, dari sisi kesehatan Lidah Mertua mempunyai manfaat yang membuatnya cocok untuk diletakkan didalam rumah sebagai penyerap polutan, polusi, dan radiasi yang dapat mengganggu kesehatan manusia dalam ruangan.

Dengan meletakkan Lidah Mertua didalam ruangan, maka hal itu merupakan upaya dalam melestarikan lingkungan hidup manusia didalam ruangan. Sebagaimana telah diuraikan potensi bahaya yang akan terjadi didalam ruangan, maka menempatkan Lidah Mertua didalam ruangan dapat mengurangi resiko bahaya tersebut sehingga membuat manusia dalam hal ini penghuni rumah merasa lebih aman dan nyaman untuk berada didalam ruangan.

II.3 Analisa Objek

II.3.1 Studi Literatur

Menurut ALA Glosary of Library and Information Science (1983), literatur merupakan bahan bacaan yang digunakan dalam berbagai aktivitas baik secara intelektual maupun rekreasi (Dahlan, 2012: para. 1). Penulis menggunakan metode penelitian studi literatur karena berkaitan dengan topik, data yang dibutuhkan berupa literatur yang telah ditemukan para ahli sebagai landasan teori. Pengumpulan data dengan metode studi literatur dikumpulkan dari berbagai bentuk literatur yang membahas tentang objek penelitian baik berupa buku maupun non buku.

II.3.1.1 Buku

Buku dengan judul “Sasevieria Flora Cantik Penyerap Racun” yang ditulis oleh Purwanto, A (2006) ini mendeskripsikan tentang pengenalan jenis-jenis tanaman Lidah Mertua, perawatan, dan perbanyak tanaman. Penulis memaparkan karakteristik tanaman (hal. 1), jenis-jenis Sansevieria (hal. 13), pemeliharaan Sansevieria (hal. 34), perbanyak Sansevieria (hal. 40) serta memanfaatkan Sansevieria sebagai komoditas ekspor (hal. 66). Penjelasan yang diberikan dibuku ini kurang mendetail seperti pada bagian yang memaparkan karakteristik tanaman (hal. 11), informasi yang diberikan masih sedikit, pada bagian yang menjelaskan jenis-jenis Sansevieria bahkan tidak diberi penjelasan hanya diberi informasi gambar dan nama jenis tanamannya saja.



Gambar II.13 Buku tentang Sansevieria
Sumber: Dokumen Pribadi
(29/01/2018)

II.3.1.2 Jurnal

Jurnal dengan judul “Pengaruh Berbagai Luas Permukaan Daun Tanaman Lidah Mertua (*Sansevieria Trifasciata* ‘*Golden Hahnii*’) Terhadap Penurunan Radiasi Komputer Ruang Kerja Di RS. Kia Sadewa, Yogyakarta” yang ditulis oleh Larasati dkk (2016) mendeskripsikan tentang bahaya yang disebabkan oleh radiasi komputer dan dampak jangka panjangnya terhadap kesehatan manusia, kandungan tanaman Lidah Mertua (hal. 17), juga melakukan penelitian mengenai pengaruh luas permukaan daun tanaman Lidah Mertua terhadap penurunan radiasi komputer yang hasilnya dianalisis secara deskriptif dan analitik (hal. 18).

II.3.1.3 Makalah Pidato Ilmiah

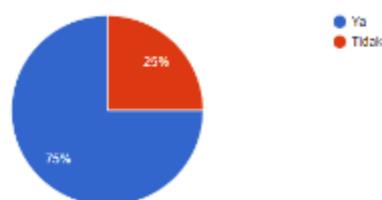
Makalah pidato ilmiah dengan judul “Mengatasi Gangguan Kesehatan Masyarakat Akibat Radiasi Elektromagnetik Dengan Manajemen Berbasis Lingkungan” oleh Anies (2007) mendeskripsikan mengenai pengertian elektromagnetik (hal. 10), radiasi elektromagnetik (hal. 12), potensi gangguan terhadap kesehatan manusia (hal. 18), reaksi hipersensitivitas atau *electrical sensitivity* (hal. 22), dan manajemen berbasis lingkungan (24).

II.3.2 Kuesioner

Menurut Nazir (deeshintadewi, 2008) kuesioner merupakan sebuah pertanyaan yang secara logis berhubungan dengan masalah penelitian. Pertanyaan tersebut dibuat terperinci karena setiap pertanyaan mempunyai makna untuk menguji hipotesis (para.1). Metode pengumpulan data kuesioner dilakukan untuk mendapatkan data mengenai pengetahuan masyarakat tentang tanaman Lidah Mertua dan bahaya radiasi terhadap kesehatan. Kuesioner yang dilakukan secara *online* lewat Googleform pada tanggal 19-25 Oktober 2018 kepada responden secara acak dengan jumlah total responden 48 orang.

Hasil kuesioner adalah sebagai berikut:

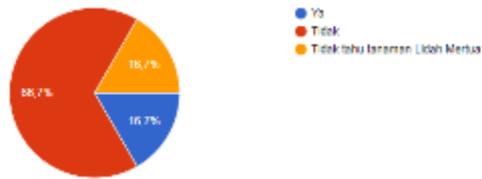
1. Apakah anda tahu tanaman Lidah Mertua?



Gambar II.14 Diagram Kuesioner 2
Sumber: <https://docs.google.com/forms/>.
(Diakses pada 24 Oktober 2018)

Berdasarkan gambar diatas, sebanyak total 75% dari keseluruhan responden sudah mengetahui keberadaan tanaman Lidah Mertua.

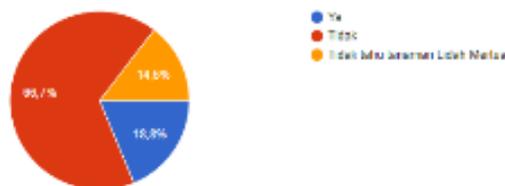
2. Tahukah anda manfaat tanaman Lidah Mertua?



Gambar II.15 Diagram Kuesioner 3
Sumber: <https://docs.google.com/forms/>.
(Diakses pada 24 Oktober 2018)

Berdasarkan gambar diatas, sebanyak 66,7% responden tidak mengetahui manfaat tanaman Lidah Mertua dan 16,7% bahkan tidak mengetahui Lidah Mertua. Jadi, total yang tidak mengetahui manfaat Lidah Mertua ialah 83,4% responden.

3. Apakah di rumah anda terdapat tanaman Lidah Mertua?



Gambar II.16 Diagram Kuesioner 4
Sumber: <https://docs.google.com/forms/>.
(Diakses pada 24 Oktober 2018)

Berdasarkan gambar diatas, responden sebanyak 66,7% menyatakan tidak mempunyai tanaman Lidah Mertua di rumah dan 14,6% mengaku tidak mengenal Lidah Mertua, jumlah total responden yang tidak mempunyai Lidah Mertua dirumahnya berjumlah 81,3%.

II.3.2.1 Kesimpulan Hasil Analisis Kuesioner

Berdasarkan hasil analisis kuesioner dapat diketahui bahwa sebanyak 75% responden mengenal tanaman Lidah Mertua. Sebanyak 83,4% responden masih tidak mengetahui manfaat dari Lidah Mertua. Sebanyak 81,3% responden tidak mempunyai Lidah Mertua di rumahnya.

II.4 Resume

Hasil dari metode literatur diketahui didalam rumah/ruangan mempunyai potensi gangguan kesehatan yang mengancam kesehatan manusia. Pelestarian dengan menggunakan Lidah Mertua didalam ruangan ialah sebagai upaya untuk menjaga kesehatan manusia sebagai penghuni rumah dari potensi gangguan kesehatan yang kemungkinan terjadi sebagaimana telah diuraikan bagaimana manfaat Lidah Mertua didalam ruangan. Selain dari sisi kesehatan, Lidah Mertua berfungsi sebagai penambah dekorasi ruangan karena merupakan tanaman hias yang mempunyai tampilan menarik.

Hasil dari metode kuesioner didapatkan data bahwa masyarakat yang mengetahui Lidah Mertua terbilang banyak, namun yang mengetahui manfaatnya hanya sedikit orang. Sehingga hanya sedikit saja orang yang mempunyai tanaman Lidah Mertua di rumahnya.

II.5 Solusi Permasalahan

Dari resume yang telah dipaparkan, maka solusi permasalahannya ialah masyarakat membutuhkan media informasi yang memberikan pengetahuan mengenai manfaat Lidah Mertua dalam hal ini manfaatnya dengan meletakkan Lidah Mertua didalam ruangan.