

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Desa Mirigambar merupakan desa yang sebagian besar penduduknya adalah petani. Namun selain bercocok tanam, sebagian besar masyarakat Desa Mirigambar juga mendirikan usaha pembuatan gula merah dari tebu (*Saccharum* sp.). Menurut hasil survei atau pengamatan dilapangan pada saat pengambilan gula merah dari tanaman tebu (*Saccharum* sp.), ampas tebu sendiri dibakar sehingga menghasilkan limbah yang biasanya dibuang dan mencemari lingkungan sekitar tempat pengolahan. Hal tersebut dikuatkan melalui foto dari hasil foto pribadi yang berada pada lampiran. Ampas tebu merupakan bahan sisa yang diperoleh dari proses penggilingan tebu pada pabrik gula merah. Ampas tebu sendiri berum dapat dimanfaatkan secara maksimal, sehingga hal tersebut memunculkan problem tersendiri untuk pemilik industri pabrik gula merah maupun lingkungan sekitar. Ampas tebu sendiri tersusun atas serat dimana dalam serat tersebut terdapat beberapa kandungan seperti, gugus selulosa, hemiselulosa, lignoselulosa, serta lignin.¹

Bahan sisa yang diperoleh dari industri pembuatan gula merah seperti ampas tebu memiliki potensi yang cukup besar untuk dimanfaatkan secara maksimal. Pada tebu segar biasanya menghasilkan ampas tebu sekitar 24% sampai 34%. Selain itu pada ampas tebu juga terkandung protein kasar sebesar 3,1%, lemak kasar sebesar

¹ Muhammad Syahril Yusuf, *Pemanfaatan Ampas Tebu Saccharum Officinarum Sebagai Biosorben dan Aplikasinya terhadap Penjerapan Ion Cr(VI)*, Makasar, Universitas Hasanuddin, 2021.

1,5%, abu sebesar 8,8%, serta terdapat 34,9% serat kasar. Jika dilihat dari penyusun seratnya, ampas tebu mengandung 82% dinding sel yang terdiri dari atas selulosa 40%, hemilosa 29%, lignin 13%, dan selica 2%. Sementara dari kandungan hara, ampas tebu memiliki tingkat pencernaan (in vitro) untuk NDF adalah 47,29%, ADF 49,12%, Kandungan Carbon Organik (Corganik) : 13,25%, Nitrogen total : 3,657%, Kalium total : 5,876%, pH : 6,5 dan rasio C/N :19,25 (Pusat Penelitian Perkebunan.²

Ampas tebu atau yang sering dikenal dengan sebutan bagasse pada umumnya terkandung serat sebesar 48%, sehingga ampas tebu tergolong dalam sumber serat alam yang paling besar yang ada di Indonesia. Ampas tebu memiliki beberapa karakteristik seperti halnya, memiliki ketahanan yang cukup tinggi terhadap kelembapan, jamur, memiliki sifat yang awet, serta memiliki rasa yang manis. Terdapat salah satu penelitian terkait abu yang berasal dari ampas tebu, dinamakan hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa abu yang berasal dari sisa pembakaran ampas tebu bermanfaat dalam menghambat terjadinya pembusukan pada buah serta menjaga kestabilan suhu kelembapan tanah. Tebu yang digiling akan menghasilkan sari yang mana sari tersebut biasanya digunakan sebagai bahan dasar pembuatan gula. Pada umumnya tebu dijadikan bahan dasar pembuatan gula putih pada pabrik dengan skala besar, namun tak jarang pula tebu juga dijadikan bahan dasar pembuatan gula merah pada industry dengan skala yang tergolong kecil. Pada kegiatan produksi tebu biasanya diperoleh hasil ampas tebu dengan jumlah 90%, molase sebanyak 5%, serta diperoleh air sebanyak 5%. Tananam akan

² Romi, *Pengaruh Kompos Ampas Tebu Dan Pupuk Npk 16:16:16 Terhadap Pertumbuhan Serta Hasil Tanaman Terung (Solanum Melongena L) Pada Tanah Gambut, Riau, Universitas Islam Riau, 2020.*

mengalami berbagai proses metabolisme untuk pertumbuhannya, namun proses metabolisme sendiri tidak jarang akan mengalami gangguan. Salah satu faktor yang dapat menjadi penyebab terganggunya proses metabolisme pada tanaman yaitu kurangnya NPK, hal tersebut terjadi karena NPK memiliki kontribusi yang cukup besar terhadap metabolisme yang terjadi pada tanaman. Pupuk dengan kandungan nitrogen (N) di dalamnya memiliki peranan yang cukup besar dalam meningkatkan pertumbuhan vegetatif pada tanaman secara menyeluruh seperti halnya pada pembentukan klorofil yang berperan pada proses fotosintesis. Adapun pupuk yang mengandung Fosfor (P) di dalamnya memiliki peranan yang cukup krusial dalam proses transfer energi misalnya berperan dalam pembentukan energi atau ATP. Selain itu kandungan fosfor pada pupuk juga memiliki peran yang lain seperti, menjadi pemicu pertumbuhan akar pada tanaman yang masih muda, menjadi komponen dasar dalam pembentukan DNA dan RNA tanaman, serta menjadi bahan penunjang pada proses pembentukan bunga dan buah. Sedangkan pupuk yang di dalamnya mengandung kalium (K) juga memiliki beberapa peran yang cukup krusial pula bagi tanaman utamanya dalam menjaga keseimbangan regulasi air. Selain itu kalium juga memiliki peran lain yaitu, meningkatkan kekuatan jaringan pada tanaman agar organ tanaman tidak mudah gugur, menjaga regulasi pH sel pada tanaman yang berperan penting dalam proses metabolisme, serta berperan dalam meningkatkan kualitas buah dan biji.³

Pemanfaatan limbah pembakaran ampas tebu sebagai pupuk terhadap tumbuhan sangat berguna dari pada limbah tersebut dibuang sembarang yang

³ Taufiq Hariadi, *Pengaruh Kompos Ampas Tebu Dan Pupuk Npk Mutiara 16:16:16 Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Tanaman Sorgum (Sorghum Bicolor L)*, Riau, Universitas Islam Riau, 2019.

dampaknya bisa mencemari lingkungan disekitar pembuangan. Pemupukan limbah dari ampas tebu yang dibakar dapat membantu petani menyuburkan tanaman mereka dari pada menggunakan pupuk yang dibeli di toko. Pemupukan tanaman tentunya akan sangat mempengaruhi tinggi tanaman dan panjang atau lebar tanaman. Kesesuaian media yang digunakan dengan jenis tanaman yang ditanam perlu diperhatikan dengan baik. Pada umumnya sebelum menanam tanaman perlu memperhatikan dan memastikan media tanam yang cocok, media tanam yang baik adalah media tanam yang mampu menjaga kelembapan pada sekeliling wilayah perakaran, mampu menyuplai oksigen dan udara dengan cukup, dan mampu memenuhi kebutuhan unsur hara pada tanaman. Pertumbuhan pada tanaman sangat dipengaruhi oleh kualitas media tanam yang digunakan. Media tanam memiliki fungsi salah satunya sebagai tempat dimana akar menempel, sekaligus berperan dalam menyediakan serta memenuhi kebutuhan tanaman akan unsur hara. Campuran bahan yang digunakan dalam media tanam harus menghasilkan struktur yang tepat, karena masing-masing jenis media yang digunakan untuk menanam akan mempengaruhi tanaman secara berlainan. Kualitas Media tanam dapat ditingkatkan salah satunya melalui cara menambahkan bahan organik seperti pupuk dan bahan organik lainnya. Sifat fisik, kimia, serta biologi pada media tanam dapat dijadikan indikator baik buruknya suatu media tanam. Pemupukan tanaman tentunya akan sangat mempengaruhi tinggi tanaman dan panjang atau lebar tanaman.

Pupuk organik diterapkan pada tanaman untuk menjaga agroekosistem, terutama untuk meminimalisir terjadinya penurunan kualitas tanah, meningkatkan kesuburan tanah, menunjang pertumbuhan dan perkembangan tanaman, serta menghasilkan komoditas dengan kualitas sehat. Terdapat berbagai macam bahan

organik yang dapat dijadikan sebagai pupuk organik antara lain, kotoran burung, pupuk serangga, dan kotoran ayam yang mana dari bahan-bahan tersebut terdapat kandungan unsur hara yang diperlukan oleh tanaman antara lain N, P, dan K. Kebutuhan unsur hara tanaman dapat dipenuhi dengan cara melakukan pemupukan dengan penggunaan pupuk organik yang beragam. Dimana jika kebutuhan unsur hara terpenuhi dengan baik maka sifat fisik, kimia, serta biologi tanah juga akan menjadi lebih baik.

Sektor pertanian merupakan sektor yang memiliki peran cukup besar dalam meningkatkan perekonomian nasional, hal tersebut terjadi karena Indonesia merupakan negara agraris, yang berarti negara dimana ekonominya didominasi oleh sektor pertanian atau sektor pertanian memiliki peranan penting dalam ekonomi negara tersebut. Perkembangan sektor pertanian yang sangat dibutuhkan pada saat ini salah satunya sektor hortikultura, sektor hortikultura merupakan sektor ekonomi yang memiliki keterkaitan pada produksi, pengolahan dan pemasaran hasil pertanian, hortikultura, dan kehutanan. Sektor hortikultura memiliki kontribusi yang cukup penting dalam perekonomian, hal tersebut terjadi karena sektor hortikultura dapat menyediakan berbagai kebutuhan dalam perekonomian salah satunya menyediakan kebutuhan pangan. Sektor hortikultura dapat mencakup berbagai kegiatan seperti budidaya tanaman hortikultura. Adapun contoh tanaman hortikultura yang terdapat di Indonesia salah satunya yaitu tanaman tomat (*Lycopersicon esculentum* Mill.). Tomat merupakan tanaman yang berasal dari *family solanaceae* atau keluarga terung-terungan, tomat sendiri merupakan tumbuhan yang berasal dari Amerika Tengah dan Selatan, Meksiko, hingga Peru. Tanaman tomat ditelinga sebagian besar masyarakat Indonesia sendiri sudah sangat familiar didengar, hal

tersebut karena masyarakat biasanya memanfaatkan buah tomat sebagai bahan sayuran ataupun masakan. Hal tersebut terjadi karena buah tomat memiliki rasa yang segar serta sedikit rasa asam sehingga cukup digemari oleh masyarakat. Pada buah tomat terkandung berbagai nutrisi yang baik untuk tubuh, adapun nutrisi tersebut diantaranya vitamin C, vitamin A, protein, kalsium, natrium, kalium, fosfor, tiamin, riboflavin, niasin, askorbik⁴. Buah tomat dapat dikonsumsi secara langsung maupun diolah menjadi berbagai produk seperti saus bahkan sari buah, selain itu buah tomat juga dapat diolah menjadi sayur. Hal tersebut menjadi salah satu alasan kenapa buah tomat dikategorika sebagai buah atau sayuran dengan berbagai kegunaan atau multiguna. Pemanfaatan atau pengolahan buah tomat menjadi berbagai produk dapat meningkatkan nilai ekonomi tersendiri dari buah toamt.⁵ Proses terjadinya peningkatan ukuran serta jumlah sel pada organisme dengan sifat irreversible atau tidak dapat kembali pada bentuk awal dikenal dengan sebutan pertumbuhan. Pertumbuhan pada umumnya ditandai dengan kenaikan masa tumbuh pada suatu organisme. Sedangkan perkembangan lebih terfokus pada serangkaian perubahan pada organisme yang terjadi selama siklus hidup dari organisme tersebut. Pada organisme atau makhluk hidup pertumbuhan dan perkembangan dapat terjadi akibat beberapa hal salah satunya sifat genetic yang dimiliki oleh suatu organisme. Selain sifat genetic hormon juga menjadi salah satu faktor yang dapat menyebabkan terjadinya pertumbuhan dan perkembangan pada organisme atau makhluk hidup.

⁴ Oktorina Sara Morib, *Pengaruh Macam Pupuk Organik terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Tomat (Lycopersicumesculentummill.)*, Yogyakarta: Fakultas Pertanian Universitas PGRI Yogyakarta, 2016.

⁵ Zhalzha Natasya As Zhahra, *Pertumbuhan Dan Hasil Tomat (Lycopersicum Esculentum Mill.) Pada Berbagai Konsentrasi Pupuk Majemuk Dan Komposisi Media Tanam Secara Hidroponik*, Makasar, Universitas Hasanuddin, 2021.

Ilmu pengetahuan lingkungan hidup (*Environmental education*) merupakan salah satu usaha yang dilakukan guna dapat meningkatkan kesadaran dan kepedulian pada seseorang yang berkenaan dengan permasalahan yang terjadi pada lingkungan. Dimana permasalahan yang berkaitan dengan lingkungan tidak dapat dipisahkan dari pengetahuan, ketrampilan, sikap dan tingkah laku, dan motivasi yang dimiliki oleh masyarakat. Selain itu tanggungjawab masyarakat untuk saling bekerja sama guna dapat jalan keluar dari berbagai permasalahan di lingkungan yang terjadi saat ini dan mencegah timbulnya masalah baru juga memiliki keterkaitan dengan permasalahan lingkungan yang terjadi. Dalam Ilmu pengetahuan lingkungan hidup seharusnya tekandung beberapa aspek afektif seperti halnya aspek tingkah laku, nilai dan komitmen, yang mana aspek-aspek tersebut dapat meningkatkan kualitas masyarakat secara konstan.⁶

Adanya fenomena tersebut, didapatkan hasil dari wawancara kepada salah satu pemilik industri pembuatan gula merah yang minim akan wawasan dari warga atau masyarakat desa, mengenai informasi tentang manfaat yang ada pada limbah sisa olahan pembuatan gula merah dari. Salah satunya disebabkan karena kurangnya sumber informasi yang tersedia, baik berupa edukasi dari pihak pemerintah setempat, maupun bahan bacaan yang secara praktis menyajikan informasi perihal manfaat dari limbah produksi olahan gula merah berupa sisa pembakaran kulit tebu.⁷

Semua yang diciptakan Allah SWT pasti baik tergantung bagaimana cara kita untuk mensyukuri dan mengolah untuk menjadi sesuatu yang lebih berguna

⁶ Novi Marlioni, Pemanfaatan Limbah Rumah Tangga (Sampah Anorganik) sebagai Bentuk Implementasi dari Pendidikan Lingkungan Hidup, (Jakarta: Jurnal Formatif 4, 2, 2014).

⁷ Hasil wawancara pribadi

bagi kita dan tentunya bagi orang lain pula. Allah Swt berfirman dalam surat Al A'raaf ayat 58 :

وَالْبَادُ الطَّيِّبُ يَخْرُجُ نَبَاتُهُ بِإِذْنِ رَبِّهِ وَالَّذِي خَبْتٌ لَا يَخْرُجُ إِلَّا نَكِدًا كَذَلِكَ نُصَرِّفُ
الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَشْكُرُونَ ٥٨

Artinya:

” Dan tanah yang baik, tanaman-tanamannya tumbuh subur dengan seizin Allah; dan tanah yang tidak subur, tanaman-tanamannya hanya tumbuh merana. Demikianlah Kami mengulangi tanda-tanda kebesaran (Kami) bagi orang-orang yang bersyukur”(Al A'raaf Ayat 58).⁸

Ayat diatas menjelaskan tentang segala kenikmatan yang telah dilimpahkan Allah STW kepada umatnya dan hal tersebut yang perlu kita syukuri. Hal tersebut berupa tanah, tanah tersebut dapat diklasifikasikan menjadi dua jenis yaitu tanah yang subur dan tanah yang tidak subur tentunya semua itu dengan seijin Allah SWT. Kenikmatan Allah yang telah dilimpahkan kepada hambanya yang nantinya dapat menambah wawasan dan ilmu kita di dunia maupun akhirat. Ilmu yang yang dapat diambil dari ayat diatas adalah sebagaimana kita memahami jenis dan manfaat dari tanah yang baik dan subur yang berguna sebagai tempat atau media tumbuh suatu tanaman.

Mempelajari karakteristik dan jenis-jenis tanah sangat bermanfaat bagi petani maupun bagi siapa saja. Tanah merupakan lapisan dari permukaan bumi yang berada pada bagian atas, tanah tersusun atas beberapa partikel mineral, organic, air, serta bahan organic yang terurai. Tanah dapat dijadikan media tanam

⁸ Fifi Nor Kamalia, *Dasar-dasar Pendidikan Akhlak (Telaah Surat Al-A'raf Ayat 199-202)*, (Salatiga: IAIN Salatiga, 2016), Hlm, 42-44.

atau tempat tumbuh tanaman yang mana partikel-partikel pada tanah juga dapat membantu proses pertumbuhan tanaman⁹. Selain itu juga karena didalam tanah terdapat banyak manfaat dan jenis sehingga setelah mempelajari jenis, macam dan sifat kimia tanah kita menjadi tahu bahawasannya bagaimana memilih tanah yang tepat untuk tanaman yang tepat sehingga hasil yang didapat dari penanaman tumbuhan bisa sempurna. Karena selain kegagalan dalam melakukan penanaman tumbuhan dikarekan faktor dari iklim yang tidak menentu selain itu juga bisa dikarenakan dalam pemilihan jenis yang kurang tepat, sehingga ketepatan dalam memahami tanah bisa meminimalisir kegagalan dalam melakukan penanaman tumbuhan. Hasil dari mempelajari karakteristik tanah nantinya dapat diaplikasikan sebagai media pembelajaran yang dapat digunakan sebagai alat bantu untuk menambah wawasan ataupun referensi bagi pembaca.

Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dapat dimanfaatkan untuk menyampaikan materi pembelajaran yang ditujukan kepada peserta didik.¹⁰ Booklet merupakan sejenis brosur yang di dalamnya memuat tentang rincian jenis produk yang dilengkapi dengan gambar-gambar sebagai ilustrasi. Booklet merupakan sebuah media cetak yang bertujuan sebagai menyebarkan dan memberitahukan informasi. Sehingga suatu masyarakat mempunyai pandangan umum untuk menyampaikan bahwasannya booklet merupakan ringkasan materi yang terdiri dari beberapa gambar serta penejelasanannya. Didalam booklet terdapat gambar-gambar dan materi yang disajikan sehingga dapat dipahami dengan mudah

⁹ M. Tufaila dan Syamsu Alam, *Karakteristik Tanah dan Evaluasi Lahan untuk Pengembangan Tanaman Padi Sawah di Kecamatan Oheo Kabupaten Konawe Utara, Sulawesi*, Griplus, Volume 24 Nomor : 02, 2014.

¹⁰ Aqib Z, *Model-model, Media dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*, Bandung: Yrama Widya, 2013.

oleh seorang pembaca. Media komunikasi masa atau yang memiliki kurun waktu yang berbentuk cetak serta dijadikan sebagai sarana untuk memberikan informasi baik dalam bentuk promosi, anjuran maupun larangan kepada masyarakat luas. Sehingga akhir dari tujuan tersebut adalah supaya objek dalam hal ini yaitu masyarakat mampu merapikan atau mengamalkan pesan yang termuat pada media masa tersebut.

Adanya potensi untuk mengembangkan bahan pembelajaran atau bahan bacaan dengan mengangkat tema proses pengolahan limbah pembakaran ampas tebu dan blotong untuk media pertumbuhan tanaman Tomat di Desa Mirigambar, Sumbergempol, Tulungagung dengan menuangkannya dalam skripsi berjudul *“Pengaruh Pupuk Limbah Pembakaran Ampas Tebu (Saccharum Sp.) (Bagase) dan Blotong terhadap Pertumbuhan Tanaman Tomat di Desa Mirigambar Sumbergempol Tulungagung sebagai Bahan Ajar Berupa Booklet”* sebagai suatu inovasi baik untuk media ajar dalam ranah pendidikan maupun sebuah bacaan sekunder bagi segala lapisan masyarakat berupa booklet sebagai suatu langkah solutif yang di dalamnya termuat pengetahuan serta informasi yang bersifat interaktif dan menarik perhatian sehingga dapat membangkitkan kesadaran masyarakat terkait pentingnya menjaga lingkungan dari pencemaran limbah utamanya limbah yang berasal dari pengolahan gula merah yang mencemari lingkungan di Desa Mirigambar, Kecamatan Sumbergempol, Tulungagung.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh limbah pembakaran ampas tebu dan blotong terhadap tinggi pada tanaman tomat di Desa Mirigambar, Sumbergempol, Tulungagung?

2. Bagaimana pengaruh limbah pembakaran ampas tebu dan blotong terhadap jumlah daun pada tanaman tomat di Desa Mirigambar, Sumbergempol Tulungagung?
3. Bagaimana uji kelayakan pengembangan booklet hasil analisis limbah pembakaran ampas tebu dan blotong di Desa Mirigambar, Sumbergempol Tulungagung?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka tujuan penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui pengaruh limbah pembakaran ampas tebu dan blotong terhadap tinggi pada tumbuhan tomat di Desa Mirigambar, Sumbergempol, Tulungagung?
2. Mengetahui pengaruh limbah pembakaran ampas tebu dan blotong terhadap jumlah daun pada tanaman tomat di Desa Mirigambar, Sumbergempol Tulungagung?
3. Mengetahui uji kelayakan pengembangan booklet hasil analisis limbah pembakaran ampas tebu dan blotong di Desa Mirigambar, Sumbergempol Tulungagung?

D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang d iatas maka hipotesis penelitian dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

H₀: Tidak ada pengaruh pemberian limbah pembakaran ampas tebu dan blotong dari sisa olahan penggilingan tumbuhan tebu terhadap tanaman tomat.

H1: Ada dipengaruhi pemberian limbah pembakaran ampas tebu dan blotong dari sisa olahan penggilingan tumbuhan tebu terhadap tanaman tomat.

E. Kegunaan Penelitian

Dari tujuan yang penelitian yang telah dipaparkan di atas dapat ditarik kesimpulan bahwa peneliti berharap penelitian yang dilakukan dapat berguna dalam menambah wawasan pengetahuan dan pendidikan baik secara langsung maupun tidak langsung. Adapun kegunaan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis

Secara teoritis hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna yaitu:

- a. Berkontribusi dalam memberikan ide terbaru terkait inovasi kurikulum yang akan diberlakukan di sekolah yang diselaraskan dengan apa yang dibutuhkan oleh peserta didik serta tututan dari masyarakat.
- b. Berkontribusi dalam memberi sumbangan ilmiah pada dunia pendidikan dengan membuat inovasi penerapan metode eksperimen dalam usaha dalam meningkatkan kemampuan peserta didik dalam ilmu sains.
- c. Sebagai landasan serta rujukan pada penelitian berikutnya yang memiliki keterkaitan pada upaya meningkatkan kemampuan yang dimiliki peserta didik pada bidang sains dan dapat dijadikan pula ditinjau secara lebih lanjut untuk kedepannya.

2. Kegunaan praktis

Secara praktis penelitian ini dapat berguna sebagai berikut:

a. Bagi peneliti

Hasil dan proses penelitian ini menjadi pengalaman yang berharga dan menjadi bekal dan masukan bagi peneliti sebagai calon sarjana pendidikan. Peneliti nantinya dapat lebih siap menghadapi tantangan-tantangan dalam dunia pendidikan.

b. Bagi guru

Hasil dari penelitian ini dapat menambah informasi dan wawasan terkait dengan media visual booklet, sehingga dapat digunakan sebagai masukan dari guru untuk memilih media pembelajaran yang berkualitas untuk mencapai tujuan pembelajaran.

c. Bagi sekolah

Hasil penelitian ini dapat memberikan masukan bagi pihak sekolah supaya lebih selektif dalam memilih buku yang akan dijadikan bahan ajar oleh guru juga sumber belajar bagi siswa yang isinya sesuai dengan kurikulum.

d. Bagi penyusun

Penelitian ini dapat digunakan sebagai evaluasi untuk meningkatkan kualitas booklet dan pengembangan booklet.

e. Bagi masyarakat

Hasil penelitian ini dapat memberikan tuntutan agar dapat memaksimalkan limbah yang terbuang sia-sia sehingga dapat berfungsi sebagai salah satu pupuk pada tanaman dan dapat mengurangi pengeluaran pada pembelian pupuk pada tanaman.

F. Penegasan Istilah

1. Definisi Konseptual

a. Limbah Ampas Tebu

Limbah ampas tebu merupakan bahan sisa yang tidak digunakan lagi yang diperoleh dari proses penggilingan tebu, biasanya ampas temu dibuang begitu saja tanpa melalui proses pengolahan terlebih dahulu. Ampas tebu memiliki kecenderungan bau yang kurang sedap sehingga dapat menyebabkan gangguan bagi lingkungan serta masyarakat¹¹.

b. Media Tanam

Media tanam merupakan substrat yang pada umumnya dimanfaatkan sebagai tempat menanam tanaman serta menunjang terjadinya pertumbuhan pada tanaman.¹²

c. Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan segala sesuatu yang dimanfaatkan sebagai pendukung kegiatan pembelajaran dalam bentuk yang beragam. Penggunaan media pembelajaran dapat dijadikan salah satu fasilitas pendukung dalam usaha meningkatkan pemahaman pada peserta didik.¹³

¹¹ Rahimah dkk., *Pemanfaatan Kompos Berbahan Baku Ampas Tebu (Saccharum Sp.) dengan Bioaktivator Trichoderma Spp. sebagai Media Tumbuh Semai Acacia Crassicarpa*, Jom Faperta Vol. 2 No. 1 (Riau: Jurnal Fakultas Pertanian, 2015).

¹² Florentina Bui dkk., *Pengaruh Komposisi Media Tanam dan Ukuran Polybag Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tomat (Lycopersicon esculentum, Mill)*, (NTT: Jurnal Pertanian Konservasi Lahan Kering, 2015).

¹³ Nunu Mahnun, *Media Pembelajaran (Kajian Terhadap Langkah-Langkah Pemilihan Media Dan Implementasinya Dalam Pembelajaran)*, Vol. 37, No. 1, (Riau: UIN Suska, 2012).

d. Booklet

Booklet merupakan buku minimalis dengan jumlah minimal halamnya paling sedikit lima halaman dan paling banyak empat puluh halaman. Dimana halaman judul tidak terhitung dalam halam tersebut.¹⁴

2. Definisi Operasional

a. Limbah Pembakaran Ampas Tebu

Limbah Ampas Tebu adalah media yang yang digunakan peneliti untuk diteliti.

b. Media Tanam

Media Tanam adalah tempat yang digunakan peneliti untuk melakukan penelitian.

c. Media Pembelajaran

Media pembelajaran adalah media yang digunakan peneliti untuk menyalurkan informasi dari hasil penelitian.

d. Booklet

Booklet adalah hasil dari peneliti melakukan penelitian.

G. Sistematika Pembahasan

Sistematika pembahasan merupakan metode penyusunan suatu materi yang tersaji dalam bentuk urutan dengan sifat logis dan structural. Pada sistematika pembahasan biasanya mencakup beberapa bagian utama yang disesuaikan dengan jenis tulisan serta tujuan komunikasi. Adapun sistematika pembehasan skripsi ini tersusun atass 3 bagian yaitu bagian awal, utama dan akhir. Pada bagian awal

¹⁴ Saino, *Pengembangan Booklet Sebagai Media Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Pengelolaan Bisnis Ritel Materi Perlindungan Konsumen Kelas Xi Bdp Di Smkn Mojoagung*, Surabaya, Volume 8 No 3 Tahun 2020.

terdapat beberapa hal yang bersifat formal, seperti halnya halaman sampul depan, halaman judul, halaman persetujuan, halaman penegasan, halaman, pernyataan keaslian, motto, persembahan, prakata, daftar tabel, daftar gambar, daftar lampiran, abstrak dan daftar isi.

Adapun bagian utama terdiri atas VI bab, dimana bab-bab tersebut saling berhubungan satu dengan yang lain. Bab I pendahuluan terdiri dari konteks penelitian, focus penelitian, tujuan penelitian, kegunaan penelitian, penegasan istilah baik konseptual maupun operasional serta sistematika pembahasan. Bab II berisi landasan teori yang meliputi deskripsi teori, penelitian terdahulu dan paradigma penelitian. Pada penelitian ini dicantumkan 3 penelitian terdahulu sebagai acuan dan referensi. Bab III berisi metode penelitian yang mencakup rancangan penelitian, kehadiran penelitian dan lokasi penelitian, sumber data, tahap-tahap penelitian, teknik pengumpulan data, teknik analisis data dan pengecekan keabsahan data. Bab IV berisi hasil penelitian yang mencakup deskripsi data, temuan penelitian dan analisis data. Bab V berisi pembahasan, selanjutnya bab VI penutup yang mencakup kesimpulan dan saran. Bagian akhir berisi daftar rujukan dan lampiran-lampiran penelitian.