

## I. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1 Landasan Teoritis

#### 2.1.1 Teori Efektivitas

Efektivitas adalah hubungan antara output dan tujuan atau bisa dikatakan sebagai ukuran seberapa tinggi tingkat output, kebijakan, dan prosedur dari sebuah organisasi. efektivitas juga memiliki hubungan dengan tingkat keberhasilan suatu operasi pada sektor publik, sehingga sebuah acara atau kegiatan dikatakan efektif apabila kegiatan tersebut punya pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan penyediaan pelayanan masyarakat yang merupakan sasaran yang sudah ditentukan (Beni, 2016).

Efektivitas adalah ukuran berhasil atau tidaknya capaian dari tujuan sebuah organisasi dalam mencapai tujuannya, dan apabila sebuah organisasi telah mencapai tujuannya maka organisasi tersebut dapat dikatakan berjalan dengan efektif. Indikator efektivitas dapat menggambarkan jangkauan dari akibat dan dampak (*Outcome*) dari keluaran (*Output*) dalam mencapai suatu tujuan dari program, ketika semakin besar kontribusi output yang dihasilkan terhadap capaian dari tujuan atau sasaran yang telah ditentukan, maka akan semakin efektif kinerja organisasi tersebut (Mardiasmo, 2017).

Efektivitas juga harus menunjukkan keberhasilan dari tercapai atau tidaknya sasaran yang telah ditetapkan sebelumnya, ketika hasil dari kegiatan tersebut semakin mendekati sasaran, berarti akan semakin tinggi tingkat efektivitasnya (Sondang, 2016). Efektivitas merupakan hubungan antara keluaran (*Output*) dengan tujuan atau sasaran (*Outcome*) yang harus dicapai, tujuan atau sasaran dikatakan efektif apabila proses kegiatan tersebut sudah mencapai tujuan dan sasaran akhir dari kebijakan (Mahmudi, 2010).

#### 2.1.2 Media Penyuluhan

Salah satu unsur penting yang harus diperhatikan dalam penyelenggaraan penyuluhan adalah pemilihan media penyuluhan, media penyuluhan merupakan segala sesuatu yang berisi pesan atau informasi yang dapat membantu kegiatan penyuluhan. Proses komunikasi dalam hal penyampaian informasi yang hanya menggunakan kata-kata atau tanpa media sulit untuk dapat dimengerti oleh sasaran

penyuluhan, sehingga diperlukan adanya media penyuluhan yang mampu membantu dalam proses penyampaian pesan (Leilani dkk, 2015).

Kata media berasal dari bahasa Latin yaitu *medius* yang berarti, perantara, pengantar, tengah. Dalam bahasa Arab, media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan (Arsyad, 2013). Kata media berasal dari kata "*medius*" yang berasal dari bahasa Latin yang berarti "perantara". Pengertian lebih jauh tentang media adalah "sesuatu yang membawa informasi dari sumber untuk dilanjutkan kepada penerima." (Teoh, 2012).

Media atau saluran adalah sesuatu yang dipakai sebagai alat penyampaian atau pengiriman pesan (misalnya; telepon seluler, radio, surat kabar, majalah, televisi, gelombang udara dalam konteks komunikasi antarpribadi secara tatap muka) (Karyaningsih, 2018). Berdasarkan Asosiasi Pendidikan Nasional (*National Education Association/NEA*) media memiliki pengertian yang berbeda, Media adalah bentuk-bentuk komunikasi baik tercetak maupun audio visual serta peralatannya. Media hendaknya dapat dimanipulasi, dapat dilihat, didengar, dan dibaca (Sadiman, 2012).

Media komunikasi adalah semua sarana yang dipergunakan untuk memproduksi, mereproduksi, mendistribusikan atau menyebarkan dan menyampaikan informasi. Media penyuluhan juga sangat diperlukan oleh para penyuluh agar dapat mempermudah penyampaian dari materi penyuluhan yang sedang disuluhkan (Leilani, 2015).

Media penyuluhan adalah suatu benda yang dikemas sedemikian rupa untuk memudahkan penyampaian materi kepada sasaran, agar sasaran dapat menyerap pesan dengan mudah dan jelas (Hutagaol dkk, 2017). Media penyuluhan pertanian adalah segala sesuatu yang dapat menyalurkan pesan, dapat merangsang pikiran, perasaan dan kemauan pelaku utama dan pelaku usaha sehingga dapat mendorong terciptanya proses belajar pada diri pelaku utama dan pelaku usaha pertanian tersebut (Litbang Maluku, 2021).

Umumnya terdapat berbagai jenis media yang digunakan dalam penyuluhan pertanian, yaitu:

- a) Media cetak merupakan berbagai macam barang yang dicetak dan bisa dipakai sebagai sarana untuk menyampaikan suatu pesan informasi, seperti: surat

kabar/koran, brosur, majalah, dan lain sebagainya.

- b) Media audio merupakan suatu bentuk media komunikasi yang penerimaan informasinya hanya dapat tersampaikan melalui indra pendengaran, Seperti: kaset, Mp3, radio.
- c) Media visual merupakan suatu bentuk media komunikasi yang penerimaan pesan informasinya hanya dapat tersampaikan melalui indra penglihatan, contohnya: foto, sketsa dan bagan/chart.
- d) Media audio visual merupakan suatu bentuk media komunikasi yang dapat dilihat sekaligus didengar, jadi untuk mengakses pesan informasi yang disampaikan memakai indra penglihatan dan juga indra pendengaran, seperti: dvd, film, video, atau bisa dilihat pada bagian Tabel 2.

Tabel 2. Jenis Media Penyuluhan Berdasarkan Karakteristik Dan Contoh-Contohnya

No.	Jenis-jenis Media	Contoh Media
1.	Media Penyuluhan Tercetak	<p>Gambar, sketsa, foto, poster, leaflet, folder, peta singkap, kartu kilat, diagram, grafik, bagan, peta, brosur, majalah, buku</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kelebihannya: relatif tahan lama, dapat dibaca berulang-ulang, dapat digunakan sesuai dengan kecepatan belajar masing-masing, mudah dibawa dan sebagainya.</li> <li>- Kelemahannya: proses penyampaian sampai percetakan butuh waktu relatif lama, sukar menampilkan gerak, membutuhkan tingkat literasi yang cukup memadai, dan cenderung membosankan apabila padat dan panjang.</li> </ul>
2.	Media Penyuluhan Audio	<p>Kaset cd, radio, mp3,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kelebihannya: Informasi dikemas sudah tetap, terpatri dan tetap sama bila\direproduksi. Produksi dan reproduksinya tergolong ekonomis dan mudah didistribusikan.</li> <li>- Kelemahannya: Bila terlalu lama akan membosankan, perbaikan atau revisi harus memproduksi master baru.</li> </ul>

**Lanjutan Tabel 2**

No.	Jenis-jenis Media	Contoh Media
3.	Media Penyuluhan Audio Visual	Slide film, Power point, Film strip, Video (VCD, DVD) film, Televisi, Komputer (Interaktif, Presentasi) <ul style="list-style-type: none"><li>- Kelebihannya: dapat memberikan gambaran yang lebih kongkrit, baik dari unsur gambar maupun gerakannya, lebih atraktif dan komunikatif.</li><li>- Kelemahannya: biaya produksi relatif mahal, produksi memerlukan waktu dan diperlukan peralatan yang tidak murah.</li></ul>

*Sumber:* Sari dan Surayya, 2018

### **2.1.3 Pekebun**

Menurut UU Nomor 39 Tahun 2014 Tentang Perkebunan dalam pasal 1 ayat (1) mengatakan bahwa perkebunan adalah segala kegiatan pengelolaan sumber daya alam, sumber daya manusia, sarana produksi, alat dan mesin, budidaya, panen, pengolahan, dan pemasaran terkait tanaman perkebunan. Menurut pasal 1 ayat (9) pekebun adalah orang perseorangan warga negara Indonesia yang melakukan usaha perkebunan dengan skala usaha tidak mencapai skala tertentu.

Berdasarkan dari pengertian diatas, dapat disimpulkan bahwa pengertian pekebun adalah seseorang warga negara Indonesia yang melakukan segala kegiatan pengelolaan sumber daya alam, sumber daya manusia, sarana produksi, alat dan mesin, budidaya, panen, pengolahan, dan pemasaran dalam usaha perkebunan dengan skala tertentu.

Perkebunan rakyat (tidak berbadan hukum) adalah perkebunan yang diselenggarakan atau dikelola oleh rakyat/pekebun yang dikelompokkan kedalam usaha kecil tanaman perkebunan rakyat dan usaha rumah tangga perkebunan rakyat dan dikelola oleh rakyat/pekebun itu sendiri ataupun orang lain (Direktorat Jendral Perkebunan, 2019).

### **2.1.4 Morfologi Tanaman Kelapa Sawit**

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) adalah tumbuhan industri yang digunakan sebagai bahan baku penghasil minyak yang termasuk kedalam keluarga *Arecaceae* yang terdiri dari dua spesies yaitu kelapa sawit afrika (*Elaeis guineensis*) dan kelapa sawit amerika (*Elaeis oleifera*) (Direktorat Jendral Perkebunan, 2019).

Banyaknya variasi produk turunan minyak kelapa sawit menyebabkan tanaman ini memiliki nilai strategis dan memberikan kontribusi yang tinggi terhadap pendapatan ekspor Marisa, dkk, (2012), Adapun klasifikasi tanaman kelapa sawit menurut (Pahan, 2012) sebagai berikut:

Divisi	: <i>Embryophyta Siphonagama</i>
Kelas	: <i>Angiospermae</i>
Ordo	: <i>Monocotyledonae</i>
Famili	: <i>Arecaceae</i> (dahulu disebut <i>Palmae</i> )
Subfamili	: <i>Cocoideae</i>
Genus	: <i>Elaeis</i>
Spesies	: <i>Elaeis guineensis</i> Jacq.

Tanaman kelapa sawit juga membutuhkan faktor-faktor penunjang untuk tumbuh dan dapat menghasilkan buah yang optimal. Beberapa faktor penunjang pada pertumbuhan tanaman kelapa sawit yaitu:

a) Tingkat curah hujan

Kelapa sawit membutuhkan tingkat curah hujan sebesar 2.000-2.500 mm/tahun dengan periode bulan kering <75 mm/bulan tidak lebih dari 2 bulan. Curah hujan yang terlalu tinggi juga tidak baik bagi tanaman kelapa sawit karena akan menyebabkan produksi bunga tinggi, presentase kemunculan buah menjadi rendah, penyerbukan buah menjadi terhambat, dan kemudian akan menyebabkan pembentukan bunga dan buah terganggu, akan tetapi tingkat curah hujan yang rendah juga akan menghambat pembentukan daun, bunga dan buah pada tanaman kelapa sawit.

b) Suhu

Tanaman kelapa sawit membutuhkan suhu rata-rata tahunan 24°-29° C, dengan kelembapan optimum 80-90% dengan kecepatan angin 5-6 km/jam, agar dapat tumbuh dan dapat berproduksi secara maksimal dan baik.

c) Ketinggian tempat

Ketinggian lokasi yang optimal untuk perkebunan kelapa sawit yang ideal berada antara 0-500 m dari permukaan laut.

d) Lama penyinaran

Tanaman kelapa sawit membutuhkan durasi penyinaran matahari yang

berkisar antara 5-7 jam/hari. Minimal 5 jam penyinaran matahari/hari, sepanjang tahun. Dengan kondisi ideal paling tidak dengan periode 3 bulan dalam 1 tahun dengan durasi penyinaran 7 jam/hari.

### **2.1.5 Hama Kumbang Tanduk**

Kumbang tanduk (*Oryctes rhinoceros*) merupakan salah satu hama utama pada tanaman kelapa sawit muda dengan siklus hidup yang Panjang yaitu 4-9 bulan, hama kumbang tanduk memakan pucuk tanaman kelapa sawit muda. Rusaknya titik tumbuh dapat mengakibatkan kematian pada tanaman kelapa sawit, apabila hama kumbang tanduk menyerang lahan kelapa sawit maka produktivitasnya akan menurun jika tidak segera diatasi. Tidak hanya menyerang tanaman sawit muda, hama kumbang tanduk juga dapat menyerang tanaman kelapa sawit tua yang dapat menyebabkan resiko penurunan produksi hingga kematian yang lebih tinggi dibandingkan dengan tanaman muda (Chenon, dkk., 2005).

Ketersediaan limbah bahan-bahan organik menjadi faktor yang dapat meningkatkan populasi kumbang tanduk di lingkungan perkebunan. Selain faktor ketersediaan bahan-bahan organik sebagai tempat reproduksi, faktor-faktor fisik yang mempengaruhi perkembangan larva kumbang tanduk adalah suhu, kelembapan, serta intensitas cahaya. Kombinasi ketersediaan limbah bahan-bahan organik serta ditunjang oleh faktor-faktor abiotik yang sesuai akan mempercepat perkembangbiakan dan meningkatkan kelimpahan populasi kumbang tanduk (Nuriyanti dkk, 2016).

Menjelaskan bahwa terdapat berbagai jenis kumbang tanduk (Prakoso, 2016) yaitu:

- 1) Kumbang Tanduk/Bangbung (*Oryctes rhinoceros*), kumbang tanduk ini memiliki panjang tubuh sepanjang 3,5-4,5 Cm yang memiliki tanduk di atas kepalanya seperti cula pada badak. Jika ia merasa terancam, ia akan mengeluarkan suara mendesis.
- 2) Kumbang Badak Coklat (*Xylotrupes Gideon*), cirinya dapat dilihat dari bentuk tanduknya, yaitu Satu tanduk kumbang gideon tumbuh menyatu dengan kepala dan yang satunya tumbuh diatas thoraxnya. Panjang tubuh kumbang ini adalah 4 cm-12 cm.
- 3) Kumbang badak raksasa (*Chalcosoma Atlas*), panjang tubuhnya berkisar antara

- 9-12 Cm. Ciri dari kumbang ini adalah tanduknya yang tersusun seperti garpu yang tersusun dari sebuah tanduk kecil yang berada di tengah dua tanduk besar.
- 4) Kumbang Rusa (*Stag Beetle*), berbeda halnya dengan kumbang badak, kumbang rusa tidak memiliki tanduk di atas kepalanya. Walaupun demikian, kumbang rusa ini memiliki capit yang dapat membesar dan panjang tubuh kumbang rusa ini berkisar antara 3,5 cm-9,2 cm.
  - 5) Kumbang Banteng (*Ox Beetle*), memiliki ciri tubuh yang berbeda dari dua kumbang sebelumnya, kumbang ini memiliki dua tanduk di atas kepalanya yang menyerupai banteng. Walaupun memiliki tanduk yang lebih banyak, kumbang banteng ini memiliki ukuran yang lebih kecil jika dibandingkan dengan kumbang badak, yaitu 4,5 cm-5,5 cm.
  - 6) Kumbang Gajah (*Elephant Beetle*) memiliki ciri yang berupa cula unik seperti gading gajah. Panjang tubuhnya berkisar 7 cm-12 cm. Hal yang tak kalah uniknya, diketahui bahwa kumbang betina 2 kali lebih besar jika dibandingkan dengan badan kumbang jantan.
  - 7) Kumbang *Onthophagus Triceratops* memiliki panjang tubuh sekitar 3,5 cm-5 cm. Walaupun ukuran tubuhnya tergolong kecil, kumbang ini mampu hidup lebih dari satu tahun dengan memakan cacing, jangkrik, serangga kecil lainnya dan jika mereka kesulitan dalam menemukan makanan, mereka akan memakan larvanya sendiri.

Hama kumbang tanduk (*Oryctes rhinoceros*) merupakan salah satu hama utama pada tanaman kelapa sawit. Hama kumbang tanduk menyerang tanaman kelapa sawit yang baru ditanam hingga tanaman tua. Pada areal peremajaan, serangan hama kumbang tanduk dapat mengakibatkan tertundanya masa produksi kelapa sawit hingga satu tahun dan tingkat kematian tanaman mencapai 25% (Direktorat Jendral Perkebunan, 2020).

Tubuh kumbang terbagi menjadi tiga bagian yaitu kepala, dada, dan perut. Kepalanya mempunyai mata, antena dan bagian mulut yang sangat rumit, bagian tengah atau dada menyangga 6 kaki dan 2 pasang sayap. Semua kumbang mempunyai sepasang antena bersegmen yang biasanya menonjol didepan matanya, antena ini kadang-kadang ditemukan dengan ukuran yang pendek sehingga hampir tidak terlihat, kalau tidak justru antena itu lebih panjang 2 atau 3 kali dari panjang

tubuhnya (Prakoso, 2016).

Berbagai hal dilakukan guna mengatasi dan mengendalikan serangan hama kumbang tanduk agar dapat mencegah serta meminimalisir kerugian yang diakibatkan. Dijelaskan bahwa pengendalian hama kumbang tanduk di perkebunan kelapa sawit umumnya dilakukan dengan berbagai cara antara lain seperti pengendalian menggunakan insektisida, repellent, pengendalian biologis dengan virus dan bakteri serta tindakan pencegahan yang diperlukan dalam penanganan hama kumbang tanduk (Tanjung, 2012). Terdapat beberapa hal yang dapat dilakukan untuk mengendalikan serangan hama kumbang tanduk (Direktorat Jendral Perkebunan, 2020) yaitu:

1) Kultur Teknis

- a) Penanaman *Legume Cover Crop* (LCC) sebanyak 750 biji/ha, antara lain: *Mucuna bracteata* satu bulan sebelum atau bersamaan dengan penanaman kelapa sawit, dengan curah hujan yang cukup tinggi agar mudah tumbuh.
- b) Perlu dilakukan pengamatan/monitoring lanjutan terhadap serangan hama kumbang tanduk di kebun secara berkala (maksimal 1 bulan sekali) terutama dengan memperhatikan dan mencatat jumlah dari tanaman yang terserang hama kumbang tanduk, serta jumlah larva dan *imago* pada lokasi yang sering menjadi tempat perkembangbiakan hama kumbang tanduk, yaitu di tumpukan batang kelapa sawit yang sudah di cacah (*chipping*) dan pada gawangan mati.
- c) Pengendalian dapat juga dilakukan dengan memberikan butiran garam kasar 200 gr/tanaman. sebelum diberikan, garam dikemas kedalam kantong plastik yang nantinya akan ditusuk jarum di beberapa tempat agar saat hujan turun garam yang terkena tetesan air sedikit demi sedikit ke bagian pucuk kelapa sawit.

2) Fisik dan Mekanis

- a) Pengumpulan/pengutipan *imago* kumbang tanduk secara manual di sekitar tanaman kelapa sawit yang terserang oleh hama kumbang tanduk. Tindakan ini dilakukan setiap bulan apabila populasi *imago* kumbang tanduk 3 – 5 ekor/ha, setiap 2 minggu jika populasi *imago* kumbang tanduk mencapai 10 ekor/ha, dan setiap hari apabila populasi atau serangan sudah sangat



tinggi (*eksplosif*).

- b) Pembongkaran tumpukan bahan-bahan organik yang tidak terdekomposisi sempurna karena menjadi tempat makan dan sarang perkembangbiakan (*breeding site*) bagi hama kumbang tanduk. Pembongkaran dapat dilakukan dengan menggunakan cangkul dan kemudian dilakukan pengutipan ulat/larva kumbang tanduk secara manual, lalu dikumpulkan dan dimatikan.
- c) Tumpukan batang kelapa sawit serta tunggul–tunggul tanaman lain yang sudah melapuk dapat dilakukan pelindasan dengan menggunakan alat berat (bila tersedia), kemudian disebarakan tipis secara merata di permukaan sehingga tidak menjadi tempat/sarang perkembangbiakan hama kumbang tanduk.

### 3) Hayati/Biologi

- a) Larva kumbang tanduk yang ditemukan mati atau terinfeksi jamur *Metarhizium anisopliae* atau virus *Baculovirus oryctes* dikumpulkan secara terpisah. Larva kumbang tanduk tersebut kemudian diblender atau dihancurkan, lalu ditambahkan air 100 kali berat larva kumbang tanduk yang ditemukan terinfeksi. Contoh jika larva kumbang tanduk yang ditemukan terinfeksi oleh *M. anisopliae* atau *Baculovirus oryctes* seberat 100 gr, maka air pencampurnya sebanyak 10 L. Larutan larva kumbang tanduk tersebut kemudian disiramkan kembali ke tempat/sarang kumbang tanduk agar larva kumbang tanduk pada sarang tersebut juga terinfeksi oleh *Metarhizium anisopliae* atau *Baculovirus oryctes* dan mati.
- b) Sisa – sisa tumpukan tumbang chipping ditaburi dengan jamur *anisopliae* dengan dosis 25 gr/m<sup>2</sup> atau disemprot dengan larutan jamur *Metarhizium anisopliae* hingga cukup basah dengan dosis 10 gr/L air.

### 4) Kimiawi

Penggunaan insektisida butiran yang mengandung bahan aktif karbosulfan 5% maupun karbofuran 5% yang bersifat kontak dan sistemik efektif mengendalikan kumbang tanduk (*O. rhinoceros*) cara penggunaannya dengan cara ditabur di bagian pucuk tanaman dengan dosis 10-15 gr/pucuk/pangkal pelepah tanaman muda (TBM) dengan interval 3 minggu hingga 1 bulan.

### 2.1.6 Tingkat Pengetahuan

Tingkat pengetahuan terdiri dari 4 jenis yaitu pengetahuan deskriptif, pengetahuan kausal, pengetahuan normatif dan pengetahuan esensial. Pengetahuan deskriptif adalah jenis pengetahuan yang cara penyampaian atau penjelasannya berbentuk objektif tanpa adanya unsur subyektivitas. Pengetahuan kausal yaitu suatu pengetahuan yang memberikan jawaban tentang sebab dan akibat. Pengetahuan normatif adalah suatu pengetahuan yang selalu berkaitan dengan suatu ukuran dan norma atau aturan. Pengetahuan esensial adalah pengetahuan yang menjawab suatu pertanyaan tentang hakikat dari segala sesuatu dan hal ini sudah dikaji dalam bidang ilmu filsafat (Sulaiman, 2015).

Pengetahuan seseorang terhadap suatu objek memiliki tingkat yang berbeda-beda, dan mengatakan bahwa ada enam tingkatan pengetahuan (Yuliana, 2017) yaitu:

- a) Pengetahuan (*Knowledge*) yang diartikan hanya sebagai ingatan (*recall*). Seseorang dituntut untuk mengetahui fakta tanpa dapat menggunakannya.
- b) Pemahaman (*Comprehension*) yaitu memahami suatu objek bukan hanya sekedar tau, tidak sekedar dapat menyebutkan, tetapi juga harus dapat menginterpretasikan dan menjelaskan secara benar tentang objek yang diketahui.
- c) Penerapan (*Application*) yang bila diartikan apabila seseorang yang telah memahami objek tersebut dapat memanfaatkan dan mengaplikasikan prinsip-prinsip yang diketahui pada situasi yang lain.
- d) Analisis (*Analysis*) yaitu kemampuan seseorang dalam menjabarkan dan memisahkan, kemudian mencari hubungan antara komponen-komponen yang terdapat dalam suatu objek.
- e) Sintesis (*Synthesis*) adalah suatu kemampuan dalam menyusun formulasi baru dari formulasi-formulasi yang telah ada sebelumnya. Sintesis menunjukkan suatu kemampuan seseorang untuk merangkum atau meletakkan dalam suatu hubungan yang logis dari komponen-komponen pengetahuan yang dimiliki.
- f) Penilaian (*Evaluation*) adalah kemampuan seseorang dalam melakukan penilaian terhadap suatu objek tertentu yang didasarkan dari suatu kriteria

atau norma-norma yang berlaku di masyarakat.

### **2.1.7 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Efektivitas**

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi efektivitas penggunaan media penyuluhan pada hama kumbang tanduk di Kecamatan Sirapit Kabupaten Langkat yaitu:

#### **a) Pendidikan Formal**

Pendidikan adalah interaksi antara faktor-faktor yang terlibat didalamnya yang bertujuan untuk mencapai tujuan pendidikan. Interaksi faktor-faktor tersebut secara jelas dapat tersaksi dalam proses belajar, yaitu ketika pendidik mengajarkan nilai-nilai, ilmu dan keterampilan kepada peserta didik, sementara peserta didik mendapatkan pelajaran tersebut.

Sasaran dari proses pendidikan tidak sekedar sebagai pengembangan intelektualitas peserta didik dengan memasok pengetahuan sebanyak mungkin, pendidikan juga merupakan proses pemberian penjelasan, pengertian, pemahaman, dan penghayatan sampai kepada pengalaman yang diketahuinya (Zaini, 2013). Sistem pendidikan formal mempunyai tingkat atau jenjang mulai dari sekolah dasar, sampai pada tingkat perguruan tinggi, termasuk beberapa program atau lembaga khusus untuk latihan teknik atau profesi dengan waktu sepenuhnya (Eryanto, 2013).

#### **b) Pendidikan Nonformal**

Pendidikan nonformal adalah pendidikan diluar pendidikan formal, peran pendidikan nonformal sangat penting untuk meningkatkan kecerdasan masyarakat dan hasil pendidikan nonformal dapat dihargai setara dengan pendidikan formal setelah melalui proses penilaian penyetaraan oleh lembaga yang ditunjuk oleh pemerintah daerah dengan mengacu pada standart nasional pendidikan (Sulandari, 2015). Pendidikan nonformal memiliki fungsi sebagai pengembang potensi-potensi dari peserta didik dengan penekanan pada penguasaan dan keterampilan fungsional serta pengembangan sikap dan kepribadian yang profesional (Handayani, 2017).

#### **c) Motivasi**

Motivasi merupakan modal penting untuk meningkatkan kesuksesan dalam berusaha tani dimana motivasi yang tinggi dibutuhkan untuk mendorong pekebun dalam berusahatani dan menerima atau mengadopsi informasi dan teknologi yang

terbaru, untuk meningkatkan produktivitas usahatani (Malta, 2008 dalam Anggreany dkk, 2016).

d) Pengalaman pekebun

Mengatakan bahwa pengalaman sangat berperan penting dalam suatu organisasi. secara garis besar, pengalaman bisa diartikan sebagai pengetahuan yang dialami seseorang dalam kurun waktu yang tidak ditentukan, pengalaman juga bisa dialami oleh siapapun termasuk pekebun dalam menjalankan kegiatan dibidang usahatani, pengalaman yang dialami seorang pekebun biasa bersifat positif ataupun negatif (Marwansyah, 2014).

e) Materi Penyuluhan

Materi penyuluhan merupakan segala pesan atau informasi yang ingin dikomunikasikan oleh penyuluh kepada masyarakat sebagai penerima manfaatnya. Materi penyuluhan pada penelitian ini adalah isi informasi yang diberikan penyuluh kepada pekebun sesuai dengan kebutuhan yang dibutuhkan oleh para pekebun (Mardikanto, 2009)

f) Kemasan Media Penyuluhan

Kemasan media penyuluhan adalah hasil dari produksi media yang dirancang sedemikian rupa agar sesuai dengan selera dan keinginan dari responden, dan menurut data hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar dari responden menunjukkan bahwa kemasan media penyuluhan yang digunakan oleh penyuluh dalam kegiatan penyuluhan dan pelatihan berpengaruh cukup besar terhadap keinginan dari responden (Leilani dkk, 2015).

g) Penyajian Media Penyuluhan

Penyajian media penyuluhan merupakan kemampuan menyajikan suatu media yang digunakan dalam pelaksanaan penyuluhan sesuai dengan jenis-jenis media yang digunakan (Leilani dkk, 2015).

## 2.2 Hasil Penelitian Terdahulu

Hasil penelitian terdahulu disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Daftar penelitian terdahulu

No.	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Variabel Pengamatan	Kesimpulan
1.	Ani Leilani, Nayu	Efektivitas Penggunaan Media	• Umur • Tingkat Pendidikan	Faktor internal berhubungan dengan faktor eksternal pembudidaya ikan. Faktor

**Lanjutan tabel 3.**

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Variabel Pengamatan	Kesimpulan
	Nurmalia, Muh.Patekkai (2015)	Penyuluhan (Kasus pada Kelompok Ranca Kembang Desa Luhur Jaya Kecamatan Cipanas Kabupaten Lebak Provinsi Banten)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tingkat Kebutuhan Informasi</li> <li>• Tingkat Kekosmopolitan</li> <li>• Tingkat Keinovatifan</li> <li>• Materi Penyuluhan</li> <li>• Kemasan Media Penyuluhan</li> <li>• Penyajian Media Penyuluhan</li> </ul>	internal pembudidaya ikan tidak menunjukkan hubungan dengan penggunaan media penyuluhan baik berupa media cetak maupun media tertayang. Faktor eksternal yang mempunyai hubungan sangat erat dengan penggunaan media penyuluhan yaitu untuk materi berhubungan erat dengan penggunaan media brosur dan film. Faktor eksternal kemasan media berhubungan dengan penggunaan media peta singkap. Sedangkan faktor eksternal penyajian media penyuluhan berhubungan erat dengan penggunaan media penyuluhan berupa leaflet, peta singkap dan majalah.
2.	Mukhlis Yahya, Herawaty, Misiyem, Eka Widya Lestary (2021)	Keefektifan Penggunaan Media Sesungguhnya Dalam Penyuluhan Pengendalian Hama dan Penyakit pada Tanaman Jagung di Kabupaten Langkat Provinsi Sumatera Utara	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Komunikasi</li> <li>• Karakteristik Petani</li> <li>• Lingkungan</li> <li>• Sarana dan prasarana</li> <li>• Biaya</li> </ul>	Tingkat efektivitas penggunaan media sesungguhnya dalam penyuluhan pengendalian hama dan penyakit pada tanaman jagung di Kabupaten Langkat sangat efektif dengan nilai sebesar 86,14%; Faktor – faktor komunikasi, karakteristik petani, lingkungan, sarana prasarana dan biaya, secara simultan berpengaruh nyata terhadap efektivitas penggunaan media sesungguhnya dalam penyuluhan pengendalian hama dan penyakit pada tanaman jagung di Kabupaten Langkat. Sedangkan secara parsial faktor-faktor komunikasi, karakteristik petani dan biaya berpengaruh secara signifikan, dan faktor – faktor lingkungan dan Sarana dan prasarana secara nyata tidak berpengaruh.
3.	Suratini, Pudji Muljono, Cahyono Tri Wibowo (2021)	Pemanfaatan Media Sosial Untuk Mendukung Kegiatan Penyuluhan Pertanian di	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Karakteristik Penyuluh</li> <li>• Persepsi Penyuluh</li> <li>• Kebutuhan Informasi</li> <li>• Motivasi</li> </ul>	Faktor-faktor yang memiliki hubungan dengan pemanfaatan media sosial adalah (1) karakteristik penyuluh berupa tingkat pendidikan dan kepemilikan alat teknologi informasi; (2) persepsi penyuluh

Lanjutan Tabel 3.

No.	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Variabel Pengamatan	Kesimpulan
		Kabupaten Minahasa Provinsi Sulawesi Utara	Penyuluh	terhadap kemudahan mengakses informasi melalui media sosial; (3) kebutuhan informasi penyuluh yaitu iklim dan permodalan dan (4) motivasi penyuluh dalam meningkatkan pengetahuan dan wawasan.
4.	Nur Isnaini Abidin, Rosnita, Roza Yulida (2015)	Efektivitas Media Penyuluhan yang Diberikan Kepada Petani Karet ( <i>Hevea Brasiliensis</i> ) di Desa Gunung Bungsu Kecamatan XIII Koto Kampar	<i>Epic Model</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Emphaty</i></li> <li>• <i>Persuasion</i></li> <li>• <i>Impact</i></li> <li>• <i>Communication</i></li> </ul>	Media penyuluhan yang digunakan petani karet dalam pengendalian jamur akar putih (JAP) di Desa Gunung Bungsu Kecamatan XIII Koto Kampar ada dua, yaitu media penyuluh pertanian (PPL) dan pencapaian tujuan penyuluhan dinilai masih rendah, sehingga perlu adanya peningkatan terhadap efektivitas media leaflet agar tujuan penyuluhan dapat tercapai sesuai yang diharapkan.
5.	Ahriadi (2015)	Efektivitas Penggunaan Media Penyuluhan Terhadap Perubahan Perilaku Petani dalam Budidaya Tanaman Jagung di Desa Singa Kecamatan Herlang Kabupaten Bulukumba	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kemudahan pemahaman responden terhadap materi</li> <li>• Tingkat pengaruh pada peningkatan pengetahuan</li> <li>• Tingkat ketertarikan responden terhadap materi</li> <li>• Penilaian penilaian terhadap media Penyuluhan</li> <li>• Pengaplikasian Responden Terhadap Anjuran Melalui Media</li> </ul>	Media penyuluhan leaflet, pamflet dan brosur adalah media yang cukup efektif digunakan pada proses penyuluhan pertanian sebagai alat bantu untuk menyampaikan materi penyuluhan pertanian di Desa Singa Kecamatan Herlang Kabupaten Bulukumba dan media penyuluhan LCD proyektor adalah media yang paling efektif digunakan dalam kegiatan penyuluhan karena dapat membantu meningkatkan daya nalar petani dalam menerima materi penyuluhan sehingga dapat mendorong perubahan tingkat pengetahuan, pola pikir, sikap, perilaku dan tindakan serta dapat mendorong petani untuk mencoba hal-hal baru yang dapat menunjang kemajuan dari usahataniannya.
6.	Roza Yulida, Eri Sayamar, Yulia	Efektivitas Media Visual dan Media Audiovisual dalam	<i>Epic Model</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Emphaty</i></li> <li>• <i>Persuasion</i></li> <li>• <i>Impact</i></li> <li>•</li> </ul>	Efektivitas media audiovisual lebih efektif digunakan sebagai media pendamping dalam kegiatan penyuluhan di lokasi penelitian, dibandingkan dengan

**Lanjutan Tabel 3.**

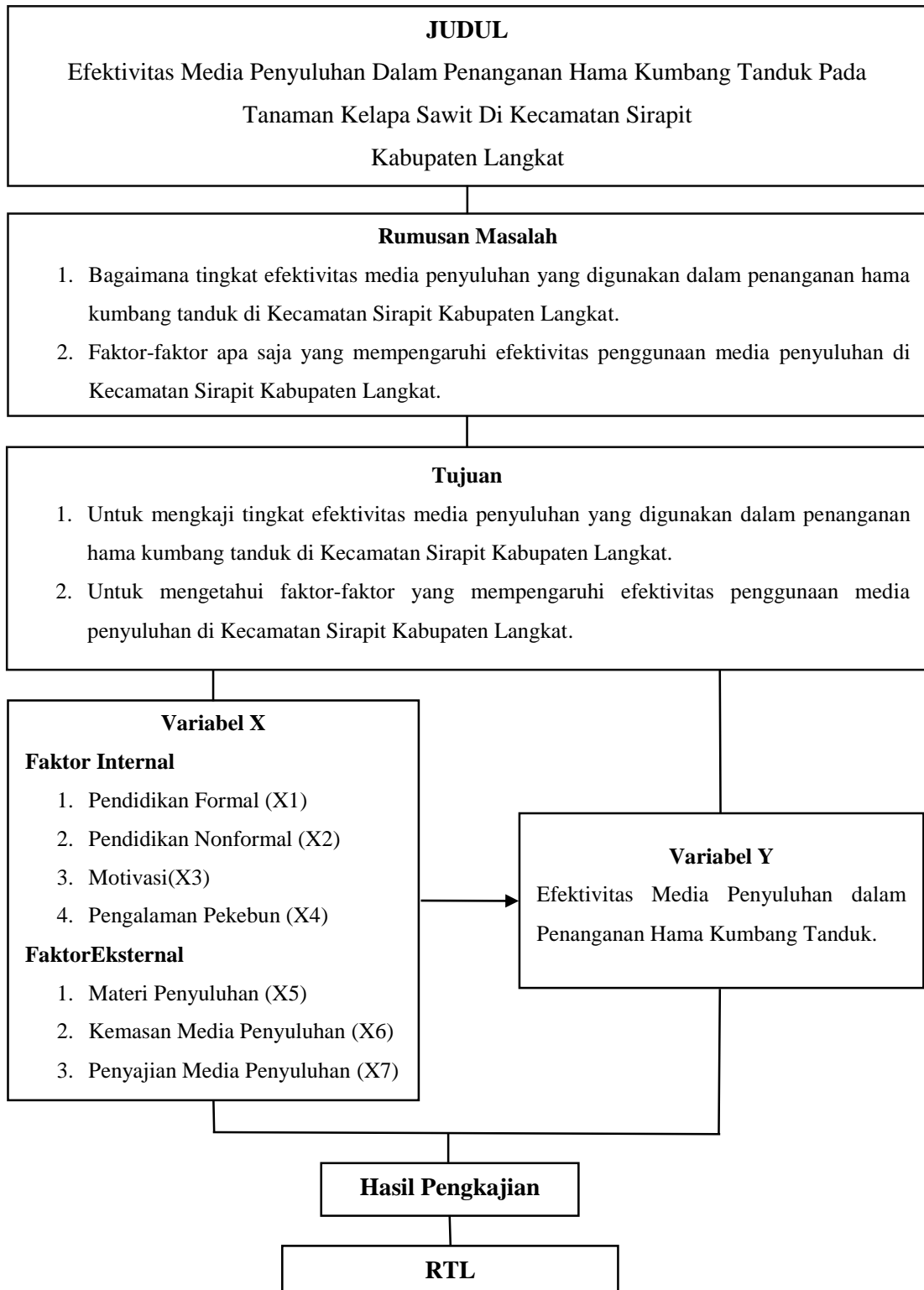
No.	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Variabel Pengamatan	Kesimpulan
	Andriani, Rosnita, Resti Yulanda Sari (2017)	Penyuluhan di Kelurahan Telaga Samsam Kecamatan Kandis Kabupaten Siak	• <i>Communication</i>	media visual.
6.	Eza Safitri, Ernita Arif, Asmawi (2020)	Penggunaan Media Sosial dalam Penyuluhan Pertanian di Kecamatan Tiumbang Kabupaten Dharmasraya	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keterjangkauan sumber informasi penyuluh</li> <li>• Keterjangkauan daerah kerja penyuluh</li> <li>• Sebaran penggunaan media sosial antara penyuluh dan petani</li> </ul>	Dampak penggunaan media sosial dalam kegiatan penyuluhan pertanian di Kecamatan Tiumbang Kabupaten Dharmasraya yaitu peningkatan akurasi, efektivitas, dan efisiensi dalam penyampaian informasi oleh para pelaku penyuluhan pertanian (penyuluh dan petani); meningkatnya intensitas kegiatan pembelajaran dan percontohan di forum diskusi pada media sosial; dan peningkatan produktivitas usahatani petani yang berdampak pada peningkatan pendapatan hingga peningkatan kesejahteraan petani.
7.	Ramlawati S (2018)	Penggunaan Metode dan Media Komunikasi dalam Penyuluhan Pertanian Padi di Kecamatan Bantaeng Kabupaten Bantaeng	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metode penyuluhan</li> <li>• Media penyuluhan</li> </ul>	Tingkat penggunaan metode penyuluhan pertanian yang terdiri dari demonstrasi dan kunjungan termasuk kategori tinggi, kelompok capir dan surat menyurat termasuk kategori rendah, pertunjukan dan kampanye termasuk dalam kategori sedang. tingkat penggunaan media penyuluhan pertanian yang tergolong tinggi adalah media brosur dan handphone yang tergolong sedang yaitu sketsa dan surat kabar dan yang tergolong kategori rendah adalah majalah dan bagan.
8.	Indra Budiman, Roza Yulida, Kausar (2015)	Analisis Efektivitas Media Penyuluhan Terhadap Petani Padi di	<i>Epic Model</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Emphaty</i></li> <li>• <i>Persuasion</i></li> <li>• <i>Impact</i></li> <li>• <i>Communication</i></li> </ul>	Media penyuluhan yang ada di Desa Tebing Tinggi Kecamatan Benai Kabupaten Kuantan Singingi ada tiga jenis media yaitu berupa media penyuluhan dengan benda objek fisik, media

**Lanjutan Tabel 3.**

<b>No.</b>	<b>Nama Peneliti</b>	<b>Judul Penelitian</b>	<b>Variabel Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
		Desa Tebing Tinggi Kecamatan Benai Kabupaten Kuantan Singingi		penyuluhan tercetak dan media penyuluhan rakyat "Do'a Padang". Media penyuluhan dengan menggunakan objek fisik cocok dengan total skor rata-rata sebesar 3,57 berada dalam kategori efektif, media penyuluhan tercetak berada dalam kategori kurang efektif dengan skor 2,51. Media penyuluhan doa padang cukup tepat digunakan karena cukup sesuai dengan keinginan yang diharapkan oleh petani, dengan skor rata-rata sebesar 3,11 yang berada dalam kategori cukup efektif.



### 2.3 Kerangka Pikir



Gambar 1. Kerangka Pikir Efektivitas Media Penyuluhan dalam Penanganan Hama Kumbang Tanduk Pada Tanaman Kelapa Sawit.

## **2.4 Hipotesis**

Berdasarkan rumusan masalah yang ada, maka dapat disusun hipotesis sebagai bentuk kesimpulan sementara dari penelitian ini. Adapun hipotesis dari pengkajian ini adalah:

- a) Tingkat efektivitas media penyuluhan yang digunakan dalam penanganan hama kumbang tanduk di Kecamatan Sirapit Kabupaten Langkat tergolong kurang efektif.
- b) Faktor pendidikan formal, pendidikan nonformal, motivasi, pengalaman pekebun, materi penyuluhan, kemasan media penyuluhan, dan penyajian media penyuluhan mempengaruhi efektivitas media penyuluhan di Kecamatan Sirapit Kabupaten Langkat.