

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Pemanfaatan

Pemanfaatan merupakan turunan kata dari kata “manfaat” yang artinya guna, faedah. Kemudian mendapat imbuhan pe dan an yang berarti proses, cara, perbuatan memanfaatkan. Pemanfaatan adalah aktivitas menggunakan proses dan sumber-sumber untuk belajar. Dengan demikian pemanfaatan dapat diartikan suatu cara atau proses dalam memanfaatkan suatu benda atau objek (Depdiknas, 2015).

Menurut Hanafi (2019), pemanfaatan adalah sejauh mana seseorang percaya bahwa menggunakan teknologi akan meningkatkan kinerjanya. Pemanfaatan merupakan penentu yang kuat terhadap penerimaan pengguna suatu sistem informasi, adopsi, dan perilaku para pengguna.

Menurut Poerwadarminto (2002), pemanfaatan adalah suatu kegiatan, proses, cara, atau perbuatan menjadikan suatu yang ada menjadi bermanfaat. Menurut Yusufhadi (1994), pemanfaatan adalah aktivitas menggunakan proses dan sumber untuk belajar. Pemanfaatan berarti suatu cara untuk memanfaatkan atau proses dalam memanfaatkan suatu benda atau objek tertentu, sehingga menimbulkan suatu perbuatan atau tindakan

2. Teknologi Informasi dan Komunikasi

Kata teknologi berasal dari bahasa Yunani, “*techne*” yang berarti keahlian dan “*logia*” yang berarti pengetahuan. Dalam pengertian yang sempit, teknologi mengacu pada obyek benda yang digunakan untuk kemudahan aktivitas manusia, seperti contohnya perangkat keras atau mesin (Rusman, 2012).

Informasi adalah suatu rekaman fenomena yang diamati, atau bisa juga berupa putusan-putusan yang dibuat. Tidak mudah untuk mendefinisikan konsep informasi karena istilah satu ini mempunyai bermacam aspek, ciri, dan manfaat yang satu dengan lainnya terkadang sangat berbeda. Informasi

bisa jadi hanya berupa pesan dan kesan pikiran seseorang atau mungkin juga berupa data yang tersusun rapi dan telah terolah (Pawit dan Yusuf, 2009).

Teknologi informasi adalah suatu teknologi yang digunakan untuk mengolah data, yaitu memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, memanipulasi data berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat, dan tepat waktu, yang digunakan untuk keperluan pribadi, bisnis dan pemerintahan yang merupakan aspek strategis untuk pengambilan keputusan (Wardiana, 2002).

Komunikasi adalah proses menyampaikan informasi, pesan, ide, gagasan dari satu pihak kepada pihak lain sehingga terjadi saling mempengaruhi di antara keduanya. Komunikasi merupakan sebuah proses interaksi untuk menghubungkan satu pihak dengan pihak lainnya yang awalnya berlangsung sangat sederhana, dimulai dengan ide-ide yang abstrak atau pikiran seseorang untuk mencari data atau menyampaikan informasi yang dikemas menjadi pesan yang dapat disampaikan secara langsung maupun tidak langsung dengan menggunakan bahasa berbentuk kode visual, suara, atau tulisan (Hermawan, 2012).

Menurut Ibid (2003), teknologi komunikasi adalah perangkat teknologi yang terdiri dari perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*), proses, dan sistem yang digunakan untuk membantu proses komunikasi yang bertujuan agar komunikasi berjalan dengan lancar. Teknologi komunikasi merupakan segala hal yang berkaitan dengan penggunaan alat bantu untuk memproses dan mengirim data dari perangkat yang satu kepada yang lainnya. Teknologi komunikasi dapat digunakan untuk berkomunikasi antar individu atau kelompok orang yang tidak bertemu secara fisik. Teknologi komunikasi dapat berupa telepon, radio, televisi, *telex*, *fax*, *audio*, video, *electronic data interchange*, *email*, *facebook*, *whatsapp*, *instagram* dan *twiter*.

Teknologi informasi dan komunikasi adalah teknologi yang dibutuhkan untuk mengolah informasi dengan menggunakan perangkat elektronik, perangkat komunikasi dan aplikasi perangkat lunak untuk mengambil, mengelola, menyimpan, memproses, mengirimkan, dan memanggil kembali informasi kapanpun dan dimanapun (Burhan, 2018).

3. Manfaat Teknologi Informasi dan Komunikasi

Teknologi informasi dan komunikasi dapat menjadi solusi untuk masalah mengakses berbagai sumber informasi yang terjangkau, relevan, dan dapat diandalkan oleh petani. Teknologi informasi dan komunikasi memfasilitasi ketepatan waktu penyampaian penyuluhan, memanfaatkan kecepatan pemrosesan elektronik antara lain mentransmisikan, menyimpan dan mengambil informasi dan melindungi data. Teknologi informasi dan komunikasi dapat membantu petani dalam proses pengambilan keputusan, kepemilikan lahan pertanian dan perjanjian sewa guna usaha, ekonomi mesin dan pemasaran produk (Burhan, 2018).

Menurut Pakarkmunikasi.com (2018), manfaat dari teknologi informasi dan komunikasi adalah sebagai berikut :

a. Berkomunikasi menjadi lebih mudah dan cepat

Manfaat dari perkembangan teknologi dan informasi yang pertama adalah memudahkan dan mempercepat komunikasi. Kehadiran teknologi informasi dan komunikasi baru telah menimbulkan revolusi komunikasi di seluruh dunia. Di masa lalu, dibutuhkan waktu yang sangat lama untuk memperoleh atau mengirimkan pesan kepada orang lain. Kini komunikasi dapat dilakukan dengan sangat mudah dan cepat berkat adanya internet sebagai media komunikasi. Melalui koneksi internet yang cepat, kita dapat berkomunikasi melalui surat elektronik, konferensi video, dan lain-lain secara cepat sehingga menghemat waktu dan biaya.

b. Memudahkan akses informasi

Kehadiran internet memberikan kemudahan dalam berkomunikasi dan juga memberikan kemudahan dalam mengakses informasi. Kini kita dengan mudah dapat mengakses dan memperoleh jenis-jenis informasi maupun jenis-jenis berita dengan mudah kapan pun dan dimana pun. Kemudahan mengakses informasi memberi dampak pada semakin meningkatnya pengetahuan yang kita miliki.

c. Mempersingkat waktu dan memangkas biaya

Sebelum kehadiran teknologi informasi dan komunikasi, produksi dilakukan secara manual serta membutuhkan waktu dan biaya yang tidak

sedikit karena sepenuhnya bergantung pada tenaga manusia. Setelah kehadiran teknologi informasi dan komunikasi, produksi dapat dilakukan setiap hari, cepat dan biaya pun dapat dipangkas.

d. Proses perdagangan dilakukan secara elektronik

Perdagangan adalah kegiatan pertukaran, pembelian, dan penjualan berbagai macam komoditas kepada sejumlah besar orang yang melibatkan pergerakan dari satu tempat ke tempat lain. Sebelum adanya teknologi informasi dan komunikasi, perdagangan dilakukan secara barter atau bertukar barang. Sistem perdagangan barter ini kemudian berganti dengan sistem pembayaran seiring dengan ditemukannya alat pembayaran. Proses jual beli pun dilakukan dengan menggunakan alat pembayaran yang sah. Sistem semacam ini membuat proses perdagangan berjalan dengan sangat lambat dan berbiaya mahal.

Seiring dengan perkembangan teknologi informasi dan komunikasi, perdagangan kini dapat dilakukan secara elektronik atau *e-commerce*. *E-commerce* memegang peran yang sangat penting dalam ekonomi karena didalamnya terkandung proses perdagangan yang memungkinkan konsumen untuk mencari dan membeli produk secara daring.

e. Transaksi secara daring

Terkait dengan perdagangan secara daring, proses transaksi pun kini dapat dilakukan secara daring. Hal ini dapat kita temui dalam sistem perbankan. Kehadiran teknologi informasi dan komunikasi telah mengubah sistem perbankan menjadi lebih maju. Kini proses transaksi dapat dilakukan selama 24 jam, kapan pun dan dimana pun. Berbagai layanan perbankan secara daring pun kini banyak ditawarkan seperti layanan daring, dan lain-lain.

f. Membuat proses komunikasi pembelajaran menjadi semakin menarik

Teknologi informasi dan komunikasi baru tidak hanya dimanfaatkan di bidang ekonomi melainkan juga di bidang pendidikan. Saat ini, berbagai media pembelajaran yang berbasis komputer dan internet mulai digunakan di dunia pendidikan. Kegiatan belajar mengajar tidak lagi hanya terjadi di ruang kelas namun dapat dilakukan secara daring.

g. Membantu proses komunikasi pemerintahan

Teknologi informasi dan komunikasi pun mulai merambah ke dalam pemerintahan. Berbagai sistem pemerintahan di seluruh dunia mulai menggunakan teknologi informasi untuk menyuguhkan akses kepada masyarakat untuk memperoleh informasi pemerintah yang dikenal dengan *e-government*. Hak warga negara untuk memperoleh informasi yang jelas, akurat, dan dapat dipertanggungjawabkan pun dapat terpenuhi.

h. Komunikasi tanpa batas

Kehadiran internet sebagai hasil dari perkembangan teknologi informasi dan komunikasi telah memberikan pengaruh pada komunikasi antar manusia. Kehadiran internet sebagai faktor pendukung komunikasi *online* telah membuat informasi dan komunikasi menjadi tanpa batas. Kita tidak perlu harus pergi ke berbagai negara untuk mengetahui informasi tentang berbagai peristiwa di seluruh dunia dan berkomunikasi dengan orang-orang di seluruh dunia.

i. Berbagi informasi secara efektif

Semakin berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi mengakibatkan semakin mudahnya kita saling bertukar informasi dengan orang-orang di seluruh dunia. Orang-orang dapat saling berbagi dan bertukar informasi, pendapat, atau berita melalui diskusi kelompok atau forum-forum daring lainnya dan berdampak pada semakin bertambahnya pengetahuan.

j. Membuka peluang untuk dapat bekerja secara daring

Bekerja secara daring atau bekerja jarak jauh adalah salah satu manfaat lain dari perkembangan teknologi informasi dan komunikasi. Banyak sekali orang lebih menyukai untuk bekerja secara daring karena mempertimbangkan berbagai macam hal seperti lebih nyaman mengurangi pengeluaran biaya transportasi yang harus dikeluarkan oleh karyawan, mengurangi waktu untuk pergi dan pulang kerja, tingkat stress yang lebih rendah, dan lain-lain.

k. Membentuk komunitas virtual

Istilah komunitas virtual atau komunitas *online* meliputi sekelompok orang yang berkomunikasi melalui jejaring sosial, forum, layanan pesan instan, atau pun blog. Disebut komunitas karena terdiri dari sekelompok orang yang memiliki minat dan kegemaran yang sama dan berpartisipasi dalam kelompok yang dibentuk.

l. Memangkas biaya komunikasi

Manfaat dari perkembangan teknologi informasi dan komunikasi selanjutnya adalah dapat memangkas biaya komunikasi. Semakin berkembangnya teknologi informasi dan komunikasi, berbagai peralatan komunikasi seperti telepon pintar pun diproduksi secara massal dan dengan harga yang terjangkau.

Setiap orang dapat berkomunikasi dengan siapa pun, dimanapun dan kapan pun. Untuk berkomunikasi jarak jauh, sepanjang terhubung dengan internet, dapat dilakukan melalui berbagai layanan pesan instan dan biayanya pun terjangkau.

m. Terciptanya beragam alat berteknologi modern

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi tak dipungkiri berdampak pada ditemukannya berbagai peralatan yang berteknologi modern. Alat-alat ini tentu sangat bermanfaat dan membantu kehidupan manusia di berbagai bidang jika digunakan sesuai dengan fungsinya, misalnya komputer. Setelah kelahiran komputer generasi kelima, kini teknologi komputer menjadi semakin canggih, modern, dan memuaskan. Semakin canggihnya kinerja komputer tentu sangat bermanfaat bagi kehidupan manusia di berbagai bidang seperti kesehatan, pendidikan, militer, dan lain-lain.

n. Terciptanya lingkungan yang tanpa kertas

Semakin pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi secara tidak langsung telah menciptakan lingkungan yang tanpa kertas. Dalam artian, berbagai informasi kini tidak lagi disimpan dalam bentuk *hardcopy* melainkan *softcopy* sehingga dapat disimpan dan dipanggil kembali melalui media digital bila diperlukan. Misalnya komunikasi

online atau komunikasi daring yang dilakukan melalui surat elektronik, pesan instan dan lain sebagainya sejatinya membantu menciptakan lingkungan tanpa kertas.

o. Lingkungan lebih terjaga

Manfaat dari perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang terakhir adalah membuat lingkungan sekitar menjadi lebih terjaga. Semakin pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi tentu akan berdampak pada semakin banyaknya jumlah perangkat baru yang diproduksi. Orang-orang pun cenderung akan membeli produk baru yang berteknologi baru guna menunjang pekerjaannya. Hal ini berdampak pada tidak lagi digunakannya perangkat lama karena tidak sesuai dengan kebutuhan. Akibatnya perangkat lama tersebut akan dibuang. Agar tidak merusak lingkungan, kini berbagai komponen komputer atau perangkat lainnya dapat didaur ulang. Banyak sekali perusahaan yang memberikan layanan untuk mendaur ulang komputer agar aman dibuang atau dijual dalam bentuk baru.

4. Usahatani

Usahatani merupakan ilmu yang mempelajari mengenai bagaimana seorang petani mengkoordinasi dan mengorganisasikan faktor produksi seefisien mungkin sehingga nantinya dapat memberikan keuntungan bagi petani (Suratiyah, 2015). Ilmu usahatani adalah sebuah ilmu yang berisi mengenai tata cara petani memanfaatkan sumber daya seefektif dan seefisien dengan tujuan untuk mendapatkan keuntungan yang maksimal. Efektif berarti produsen atau petani dapat memanfaatkan sumber daya yang dimiliki dengan sebaik-baiknya, sedangkan efisien mempunyai arti bahwa pemanfaatan sumber daya nantinya dapat menghasilkan *output* yang lebih kecil dari *input* (Luntungan, 2012).

Usahatani adalah kegiatan usaha manusia untuk mengusahakan tanahnya dengan maksud untuk memperoleh hasil tanaman atau hewan tanpa mengakibatkan berkurangnya kemampuan tanah yang bersangkutan untuk memperoleh hasil selanjutnya. Usahatani sebagai organisasi dari alam, kerja,

dan modal yang ditujukan kepada produksi di sektor pertanian (Salikin, 2003). Usahatani dilaksanakan agar petani memperoleh keuntungan secara terus-menerus dan bersifat komersial (Dewi, 2012).

Usahatani adalah kegiatan dalam bidang pertanian, mulai dari produksi/budidaya, penanganan pascapanen, pengolahan, sarana produksi, pemasaran hasil, dan/atau jasa penunjang (Permentan Nomor 67 Tahun 2016). Kegiatan usahatani memiliki tujuan untuk meningkatkan produktivitas agar keuntungan menjadi lebih tinggi. Produksi dan produktivitas tidak lepas dari faktor-faktor produksi yang dimiliki petani untuk meningkatkan produksi hasil panennya (Mardani dkk, 2017).

5. Lada

Lada (*Piper nigrum* L) termasuk tanaman dari famili *Piperaceae*. Famili tersebut terdiri dari 10-12 genus dan 1.400 spesies yang bentuknya beragam seperti herba, semak, tanaman menjalar, hingga pohon-pohonan. Lada dari *genus piper* merupakan spesies tanaman yang berasal dari Ghats, Malabar, India (Rismunandar, 2007).

Tanaman lada dikenal sebagai tanaman tahunan yang memanjat. Batangnya berbuku dengan tinggi mencapai 10 meter, namun dalam budidayanya dibatasi hingga ketinggian 3-4 meter dan melekat pada tiang panjat (tajar) agar memudahkan dalam pemeliharaan. Tanaman lada terdiri atas batang, akar, daun, cabang, dahan, bunga dan buah (Rismunandar, 2007).

Menurut Nurhakim (2014), batang lada tumbuh merambat pada tiang panjat dan kadang-kadang menjalar di atas permukaan tanah. Tiap tanaman lada hanya tumbuh satu batang, apabila batang dipotong saat berumur satu tahun, akan tumbuh tunas-tunas dengan jumlah 2-5 cabang baru. Panjang tiap ruas tanaman lada tidak selalu sama yaitu sekitar 4-7 cm, dengan diameter batang antara 6-25 mm.

Tanaman lada termasuk tanaman kelompok dikotil yang memiliki akar tunggang. Akar utama terletak pada dasar batang dengan panjang 3-4 m, 7 sedangkan akar-akar dari buku di atas permukaan tanah panjangnya hanya 3-5 cm yang berfungsi untuk menempel pada tiang panjat dan juga penyerap

unsur hara yang sering disebut akar panjat atau akar lekat. Akar lekat hanya tumbuh pada buku-buku batang utama dan cabang *orthotrop*, sedangkan di cabang produksi (*plagiotrop*) tidak terdapat akar lekat. Tanaman lada memiliki daun berbentuk bulat telur sampai memanjang dengan ujung meruncing. Buah lada berbentuk bulat, berbiji keras, memiliki kulit buah yang lunak, dan melekat pada malai. Kulit buah yang masih muda berwarna hijau, sedangkan yang sudah tua berwarna kuning, dan buah yang sudah masak berwarna merah berlendir dengan rasa manis pada kulit buahnya. Besar buah lada 4-6 mm, sedangkan biji lada besarnya 3-4 mm dengan berat 100 biji kurang lebih 38 gram. Kulit buah (*pericarp*) terdiri dari 3 bagian, yaitu kulit luar (*epicarp*), kulit tengah (*mesocarp*), dan kulit dalam (*endocarp*) (Rismunandar, 2007).

Cabang lada terdiri dari dua jenis, yaitu cabang *orthotrop* dan *plagiotrop*. Cabang *orthotrop* merupakan cabang yang muncul pada ketiak daun tiap buku-buku batang yang tumbuh diatas permukaan tanah disebut sulur gantung, sedangkan cabang yang kemunculannya dari dalam tanah disebut sulur cacing. Ciri cabang *orthotrop* yakni tiap buku hanya terdapat satu daun, cabang tidak memiliki dahan atau ranting, terlihat akar lekat dan tidak muncul bunga. Sedangkan cabang *plagiotrop* muncul pada buku dahan yang muncul setelah tanaman lada berbuah untuk kedua kalinya. Saat pertama kali berbuah, bunga dan buah hanya muncul pada tiap ruas buku dahan. Pada musim berbuah selanjutnya, sebelum kemunculan malai 8 bunga akan didahului kemunculan cabang *plagiotrop*. Jumlah cabang yang muncul hanya satu pada tiap kali musim berbunga dan akan muncul pada musim berikutnya (Nurhakim, 2014).

Bunga lada masuk kategori hermafrodit, tiap tanaman terdapat satu bunga jantan dan bunga betina. Kedua bagian bunga saling berdekatan dalam satu malai bunga. Letak bunga lada disebut bunga duduk karena tidak terlihat secara tegas tangkainya. Tiap tangkai bunga terdapat sekitar 30-50 bakal bunga. Susunan bunga lada terdiri dari tajuk, mahkota, benang sari dan putik dalam satu kesatuan. Terjadinya penyerbukan ditandai dengan adanya perubahan warna putik menjadi kecokelatan. Selanjutnya putik akan

membesar, membentuk kulit luar, kulit dalam, daging atau biji dan berbentuk bakal buah (Nurhakim, 2014).

6. Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi

a. Kepemilikan Perangkat Teknologi

Kepemilikan perangkat teknologi informasi merupakan seseorang mempunyai alat atau sarana yang dapat mengakses informasi untuk kebutuhan hidupnya. Keberadaan teknologi informasi sangat membantu bagi petani dalam berkomunikasi, terutama pada saat membutuhkan informasi teknologi dari sesama petani maupun petugas penyuluhan dalam mengembangkan kegiatan usahatani (Elian, 2014).

b. Kebutuhan Informasi

Kebutuhan informasi pertanian dalam wilayah satu berbeda dengan wilayah lainnya. Informasi yang paling dibutuhkan petani adalah yang berkaitan dengan teknologi produksi, teknis budidaya, pengendalian hama penyakit, diikuti informasi pemasaran dan pascapanen. Untuk memenuhi kebutuhan informasi petani menggunakan pertemuan, media cetak dan media internet (Andianty dkk, 2011).

c. Kemudahan Mengakses Informasi

Kemudahan akses terhadap media komunikasi tertentu akan mendorong petani semakin sering mengakses media tersebut. Kemudahan akses terhadap informasi diharapkan dapat mendorong petani untuk terus mencari informasi dalam mendukung kegiatan usaha taninya (Andriaty dkk, 2011).

d. Interaksi dengan Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL)

Menurut Basrowi (2014), menjelaskan bahwa interaksi adalah hubungan dinamis yang mempertemukan orang dengan orang, kelompok dengan kelompok, maupun orang dengan kelompok. Bentuknya tidak hanya bersifat kerjasama, tetapi juga berbentuk tindakan, persaingan, dan lain-lain.

Menurut Mangkuprawira (2011), menjelaskan bahwa penyuluh pertanian sangat dibutuhkan dalam pengembangan masyarakat karena

mempunyai fungsi sebagai analis masalah, pembimbing kelompok, pelatih, inovator, dan penghubung. Dalam melaksanakan perannya, penyuluh harus memiliki kecakapan dalam berinteraksi terhadap petani sehingga petani mau menerima dan melakukan informasi-informasi yang diberikan oleh penyuluh.

e. Kosmopolitan

Menurut Mardikanto (2013), menyebutkan bahwa kosmopolitan merupakan sesuatu yang berhubungan dengan dunia luar di luar sistem sosialnya sendiri, kosmopolitan identik dengan frekuensi dan jarak perjalanan yang dilakukan oleh petani, serta kegiatan memanfaatkan media massa. Menurut Edwina (2014), menjelaskan bahwa kosmopolitan merupakan kemampuan seseorang dalam mencari informasi pengetahuan berupa pengalaman melihat, mendengar, membaca serta pergi ke suatu tempat sehingga mendapatkan tambahan pengalaman dalam menyelesaikan masalah dan perubahan perilaku individunya.

f. Kemampuan Menggunakan Teknologi Informasi dan Komunikasi

Menurut Subroto (2002), kemampuan merupakan merupakan kompetensi dalam bersikap, berpikir, serta bertindak secara konsisten sebagai perwujudan dari pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang dimiliki.

Menurut Sudijono (2006), kemampuan menggunakan aplikasi adalah kesanggupan seseorang untuk menerapkan atau menggunakan ide, rumus atau metode tertentu dalam situasi yang baru. Situasi dimana ide, metode dan lain-lain dipakai harus baru, karena apabila tidak demikian, maka kemampuan yang diukur bukan lagi peneraan tetapi hanya ingatan. Suatu situasi akan tetap dilihat sebagai situasi baru bila tetap terjadi pemecahan masalah.

B. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu digunakan sebagai acuan dalam penelitian yang sama namun tidak sama secara keseluruhan sehingga karya penelitian tetap asli dan penelitian terdahulu ini bukan digunakan untuk sebagai jiplakan melainkan untuk mencari relevansi pada penelitian.

Beberapa hasil pengkajian terdahulu yang relevan terhadap pengkajian Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi terhadap Usahatani Lada (*Piper nigrum* L) disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Penelitian Terdahulu.

No.	Judul dan Nama Peneliti	Variabel	Hasil
1.	Pemanfaatan Media Internet Sebagai Media Informasi Dan Komunikasi Dalam Pemberdayaan Petani di Desa Poncokusumo Kecamatan Poncokusumo Oleh Ahmad Dedy Syathori (2017)	<ul style="list-style-type: none"> - Umur - Pendidikan - Kepemilikan Lahan - Kesesuaian Informasi yang dibutuhkan - Kemudahan memahami informasi - Kemudahan informasi untuk diaplikasikan - Pengetahuan - Sikap - Keterampilan - Kemampuan menemukan jenis komoditas yang diusahakan - Kemampuan dalam mengatur produksi - Kemampuan Memasarkan Hasil 	<p>Hasil penelitian disimpulkan bahwa semua indikator dari variabel X berkorelasi secara positif terhadap variabel Y. Sehingga dengan adanya media internet petani sampel memperoleh pengetahuan tentang usahatani yang dapat di adopsi dengan baik karena umur petani sampel kebanyakan pada usia produktif. Pengetahuan yang diperoleh disikapi dengan baik sehingga diterapkan oleh petani dengan mudah dan keterampilan dalam aplikasinya memberikan dampak positif bagi kelangsungan usahatani. Dampak tersebut adalah dengan kemampuan petani mengatur komoditas dan produksi yang dibutuhkan dan dapat dipasarkan ditempat yang sesuai, yaitu sebagai pemasok.</p>
2.	Penggunaan Internet dan Pemanfaatan informasi pertanian oleh Penyuluh Pertanian di	<ul style="list-style-type: none"> - Umur - Pendidikan - Penghasilan - Kepemilikan Media - Persepsi terhadap media internet 	<p>1. Penggunaan internet oleh responden tergolong pada kategori rendah. Lebih dari separuh responden menggunakan internet kurang dari tiga kali dalam responden mengakses</p>

Lanjutan Tabel 1. Penelitian Terdahulu

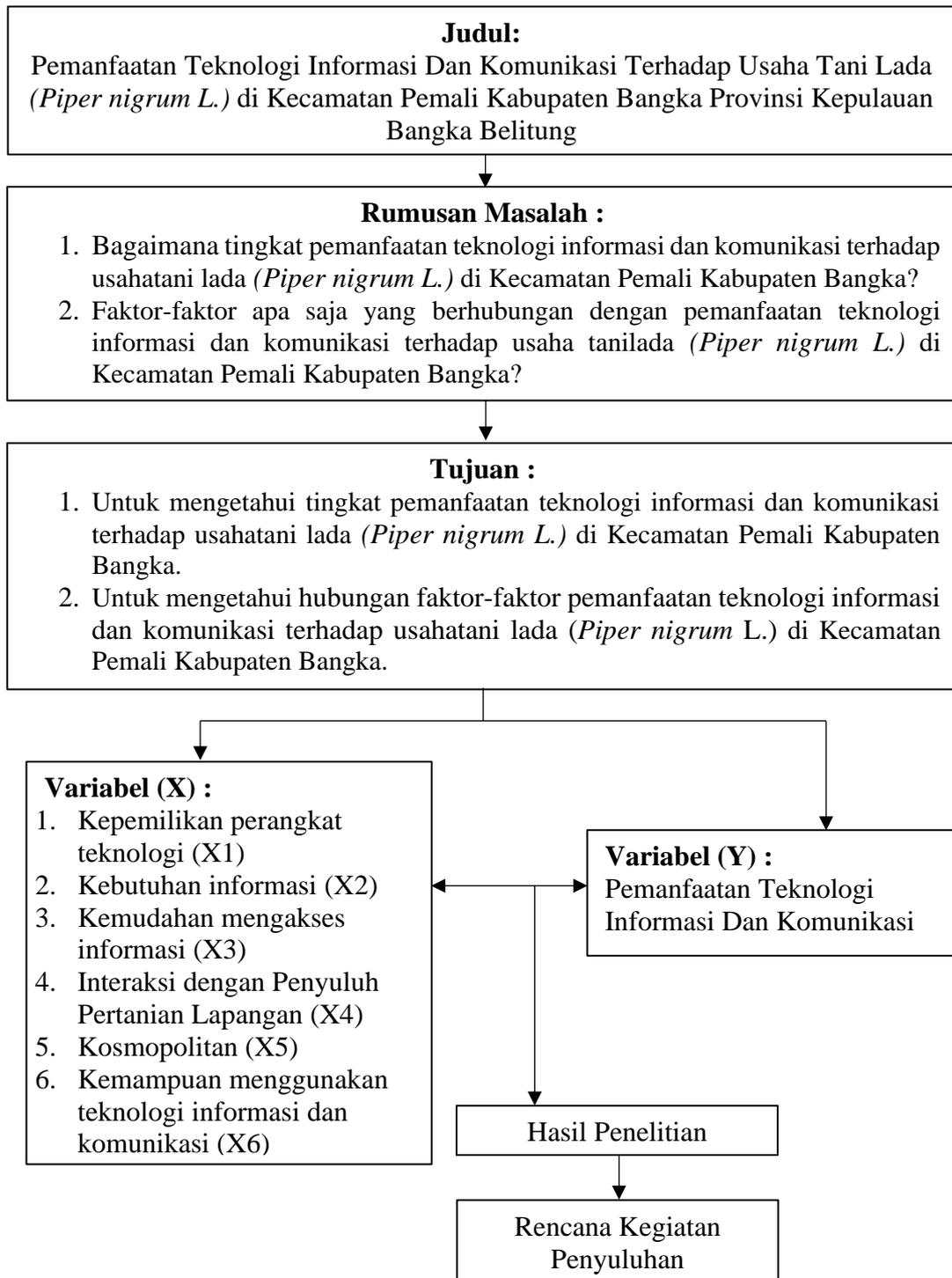
No.	Judul dan Nama Peneliti	Variabel	Hasil
	Kabupaten Bogor Wilayah Barat. Oleh Novi Elian, Djuara P Lubis, dan Parlaungan A Rangkuti (2014)	- Kebutuhan informasi - Motivasi menggunakan internet	internet kurang dari tiga jam dalam sehari. 2. Faktor-faktor yang memiliki hubungan nyata dengan penggunaan internet adalah karakteristik individu berupa umur dan ketersediaan alat teknologi komunikasi dan kebutuhan informasi penyuluh yakni, informasi mengenai teknologi pengolahan hasil, pemasaran dan iklim. 3. Terjadi ketimpangan pada pemanfaatan informasi pertanian oleh responden, sebab informasi yang diperoleh belum pada tahap disebarkan ke petani. Lebih dari separuh responden hanya membagikannya ke sesama penyuluh, bahkan masih ada responden yang memanfaatkan informasi tersebut untuk disimpan pribadi.
3.	Akses Informasi Pertanian Melalui Media Komunikasi Pada Kelompok Tani Di Kabupaten Sambas Dan Kota Singkawang. Oleh Harmoko dan Erik Darmansyah (2016)	- Umur - Frekuensi Komunikasi - Nilai Manfaat - Tingkat kosmopolitan - Kebutuhan informasi	Dari hasil penelitian didapat faktor yang mempengaruhi petani dalam mengakses informasi pertanian adalah tingkat kosmopolitan. Semakin sering petani mencari informasi pertanian maka akses terhadap informasi akan semakin tinggi. Pada petani sayur dan petani padi ada perbedaan nyata terhadap akses informasi pertanian, informasi pertanian yang dibutuhkan petani sayur adalah pemasaran, sedangkan petani padi adalah teknologi produksi (budidaya).

Lanjutan Tabel 1. Penelitian Terdahulu

No.	Judul dan Nama Peneliti	Variabel	Hasil
4.	Pemanfaatan Internet dalam Meningkatkan Kinerja Penyuluh Pertanian di Kabupaten Cianjur. Oleh Nanik Anggoro Purwatiningsih, Anna Fatchiya, dan Retno Sri Hartati Mulyandari (2018)	<ul style="list-style-type: none">- Umur- Pendidikan Formal- Kepemilikan Media Internet- Kebutuhan Informasi- Pelatihan Tik- Dukungan Finansial- Manfaat Internet- Kualitas informasi- Kemudahan akses- Durasi penggunaan Keragaman gawai/gadget	Tingkat pemanfaatan internet oleh penyuluh pertanian tergolong sedang, baik dalam menyusun laporan, pembuatan materi penyuluhan, penyusunan program penyuluhan, dan pembuatan desain metode penyuluhan. Artinya penyuluh kadang-kadang memanfaatkan internet dalam melaksanakan kegiatan tersebut. Faktor-faktor yang berpengaruh terhadap pemanfaatan internet adalah umur, pendidikan formal, manfaat internet, kualitas informasi, kemudahan akses, durasi, dan keragaman gawai/gadget yang diakses. Pemanfaatan internet berpengaruh positif terhadap kinerja. Artinya tingkat pemanfaatan internet tersebut dipengaruhi umur yang muda, pendidikan formal yang tinggi, manfaat internet, kualitas informasi, kemudahan akses, durasi yang lebih lama, banyaknya gawai/gadget yang diakses. Pemanfaatan internet oleh penyuluh terbukti meningkatkan kinerja penyuluh.

C. Kerangka Berpikir

Adapun alur kerangka pikir yang digunakan dalam pengkajian mengenai Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi terhadap Usahatani Lada (*Piper nigrum L.*) adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka Pemikiran Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi terhadap Usahatani Lada

D. Hipotesis

Berdasarkan rumusan masalah yang ada maka penulis dapat membangun hipotesis sebagai kesimpulan sementara untuk menjawab dari rumusan permasalahan yang ada. Adapun hipotesis pengkajian sebagai berikut:

- a. Diduga tingkat pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi terhadap usahatani lada (*Piper nigrum* L.) di Kecamatan Pemali Kabupaten Bangka masih rendah.
- b. Diduga ada hubungan antara kepemilikan teknologi, kebutuhan informasi, kemudahan mengakses informasi, interaksi dengan penyuluh pertanian lapangan, kosmopolitan, dan kemampuan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi dengan pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi terhadap usahatani lada (*Piper nigrum* L.) di Kecamatan Pemali Kabupaten Bangka.