

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Revolusi Industri 4.0 pada Sektor Pertanian

Indonesia telah memasuki era baru yaitu Revolusi Industri 4.0. Istilah industri 4.0 lahir di Jerman pada tahun 2011 pada kegiatan Hannover Fair Kagermann 2011. Beberapa istilah mengenai Industri 4.0 tidak sama di setiap negara yaitu ada yang menyebutnya *Smart Factories*, *Industrial Internet of things*, *Smart Industry* atau *Advanced Manufacturing*. Akan tetapi, perbedaan istilah tersebut tidak menjadi masalah, karena memiliki tujuan yang sama yaitu agar dapat meningkatkan daya saing industri yang dimiliki setiap negara guna menghadapi persaingan pasar global. Hal ini terjadi karena perkembangan dalam pemanfaatan teknologi digital sangat pesat. Menurut (Schlechtendahl *et al.*, 2015) bahwa industri 4.0 menekankan pada kecepatan dari ketersediaan informasi di mana keseluruhan entitasnya selalu terhubung dan dapat berbagi informasi antara satu dengan yang lain.

Salah satu tuntutan revolusi industri 4.0 yaitu dengan adanya pengembangan industri di bidang pertanian. Menurut (Silaban dan Sugiharto, 2016) menyatakan bahwa pembangunan pertanian di masa sekarang berorientasi pada teknologi dan menjadi salah satu syarat mutlak pertumbuhan pertanian.

Revolusi industri ini merubah cara kerja manusia yang semula *manual* menjadi *digitalisasi*. Menurut (Suwardana, 2017) bahwa revolusi industri

adalah suatu perubahan yang sangat cepat dalam melakukan proses produksi, karena pada awalnya proses produksi dikerjakan oleh manusia digantikan dengan mesin, sehingga barang yang diproduksi memiliki nilai tambah yang bersifat komersial. Menurut (Rizal, 2017) menyatakan bahwa dalam menciptakan suatu tatanan yang baru maka diperlukan perubahan yang sangat cepat, fundamental dengan merobak pola tatanan baru.

2.2. Tanaman Pisang (*Musa paradisiaca*)

Pisang adalah tanaman yang banyak ditanam baik secara komersial maupun rumah tangga untuk konsumsi sendiri. Akan tetapi, agar tanaman pisang memiliki produktivitas yang tinggi maka sebaiknya tanaman pisang ditanam di daerah dataran rendah. Tanaman pisang merupakan salah satu penghasil buah dengan luasan areal paling luas di Indonesia di banding dengan tanaman buah lain. Tanaman pisang dapat tumbuh di daerah iklim kering dengan catatan diantara 4-5 bulan, tanaman pisang dapat tumbuh dengan subur apabila air tanah tidak > 150 cm di bawah permukaan tanah. Jenis tanah yang cocok untuk tanaman pisang yaitu tanah liat yang mengandung kapur atau tanah alluvial dengan pH sekitar 4,5-7,5.

Besarnya volume produksi nasional dan luas panen dibandingkan dengan komoditas lainnya, menjadikan buah pisang merupakan tanaman unggulan di Indonesia (Sugiarti, 2014). Pisang dapat dijadikan sebagai salah satu komoditas yang digunakan sebagai sumber karbohidrat alternatif karena dalam 100 gr pisang

mengandung 26,8 gr karbohidrat (Budiyanto, 2010). Selain itu, buah pisang mengandung nilai gizi yang lainnya, yaitu kaya akan mineral seperti kalium, magnesium, besi, fosfor dan kalsium, mengandung vitamin B, B6 dan C serta mengandung serotonin yang berfungsi sebagai neurotransmitter untuk kelancaran fungsi otak (Suyanti dan Supriyadi, 2008).

Pengembangan pisang berskala kebun rakyat dan besar akan membuka peluang agribisnis hulu, misalnya industri perbenihan dan industri perataan mekanisme pertanian, sedangkan hilirnya akan berkembang dengan cara membudidayakan industri pengolahan skala keluarga, menengah maupun skala besar. Menurut (Sugiyarti, 2014) bahwa permintaan pisang untuk industri pengolahan rumah tangga (10-50 kg/hari), skala UKM kripik (100-120 kg/hari), sale (1,5-2 ton/bln), ledre (70-120 kg/hari), puree (300-500 kg/hari) dan tepung (700-1000 kg/minggu). Kandungan gizi dan manfaat mengakibatkan permintaan pisang terus meningkat, sehingga prospek buah pisang untuk pasar dunia dapat terus meningkat (Nurrahmah, 2014).

2.3. Perilaku Komunikasi

Perilaku adalah manifestasi dari kombinasi anatar pengetahuan dan sikap. Pengetahuan akan membentuk sikap dari seseorang dimana seseorang tersebut akan mempraktikkannya dalam sebuah tindakan yang dinamakan dengan perilaku. Komunikasi merupakan pertukaran pesan antara dua orang atau lebih baik secara verbal maupun non verbal. Komunikasi memiliki dua fungsi umum

yaitu yang pertama untuk keberlangsungan hidup individu yang terdiri dari keselamatan fisik dan kesadaran pribadi, sedangkan fungsi yang kedua untuk memperbaiki hubungan sosial dan mengembangkan keadaan masyarakat (Mulyana, 2004). Apabila ditarik garis merah maka perilaku komunikasi merupakan kegiatan yang mencakup pada proses pencarian maupun penyebaran informasi. Menurut Rogers dan Shoemaker (1990) bahwa perilaku komunikasi petani berhubungan dengan usaha untuk mendapatkan informasi pertanian yang akan dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil keputusan.

Pada dasarnya perilaku komunikasi berorientasi pada sebuah tujuan. Artinya, perilaku komunikasi seorang komunikan terjadi ketika dimotivasi oleh keinginan sendiri guna memperoleh tujuan tertentu. Menurut Rogers (1983) bahwa perilaku komunikasi adalah kebiasaan yang dilakukan dalam kehidupan sehari-hari baik individu atau kelompok dalam menerima dan menyalurkan pesan karena adanya partisipasi, hubungan dengan sistem sosial, hubungan dengan agen pembaharuan, keaktifan dalam mencari sebuah informasi dan pengetahuan mengenai inovasi. Selain itu, perilaku komunikasi merupakan segala aktivitas yang memiliki tujuan untuk mencari dan memperoleh informasi dari beberapa sumber kemudian menyebarluaskan informasi tersebut kepada siapapun yang membutuhkan. Hapsari (2007) menyatakan bahwa perilaku komunikasi merupakan tindakan atau respon yang ada dalam lingkungan dan situasi komunikasi yang sedang terjadi, cara berfikir, berpengetahuan, berperasaan dan tindakan yang dianut oleh seseorang, keluarga maupun masyarakat dalam mencari

dan menyebarluaskan informasi melalui berbagai saluran jaringan komunikasi yang terdapat di masyarakat setempat.

Menurut Notoatmodjo (2007) bahwa perilaku dibagi menjadi 3 ranah, yaitu pengetahuan, sikap dan keterampilan. Selain itu, terdapat dua bentuk respon dari perilaku, yaitu bentuk aktif dan bentuk pasif. Bentuk aktif merupakan respon eksternal yang dapat dilihat secara langsung. Bentuk pasif adalah tanggapan internal yang terjadi di dalam diri manusia dan tidak dapat dilihat secara langsung, misalnya ketika berfikir, pengetahuan dan sikap batin. Perilaku merupakan segala tingkah laku manusia yang memiliki motif meliputi pengetahuan, sikap dan keterampilan (Marzuki, 1999).

Pencarian dan penyampaian informasi, semestinya juga mengukur seberapa dalam seorang komunikan dalam mencari dan menyampaikan informasi tersebut. Menurut Berlo (1983) bahwa level komunikasi untuk mengukur seberapa detail mencari dan menyampaikan informasi tersebut yaitu : (1) sekedar bicara ringan, (2) independen atau saling ketergantungan, (3) empati atau tenggang rasa, (4) saling berinteraksi. Perilaku komunikasi seorang komunikan dapat dilihat dari kebiasaannya, sehingga ada hal yang perlu dipertimbangkan yaitu bahwa seorang

komunikan melakukan komunikasi sesuai dengan kebutuhan. Halim (1992) menyatakan bahwa pendekatan situasional merupakan pendekatan yang menjelaskan mengenai komunikasi, kognisi, sikap dan perilaku yang berkaitan tentang kapan dan bagaimana seseorang berkomunikasi tentang suatu hal tertentu.

Karakteristik seorang komunikan berbeda-beda, hal ini dipengaruhi oleh

bagaimana cara menanggapi sebuah persoalan kemudian mengungkapkan pendapatnya. Berikut merupakan macam-macam cara komunikasi :

a. Assertive

Assertive merupakan cara komunikasi yang mengutarakan pendapat secara langsung, terbuka dan tidak melanggar hak orang lain. Seorang komunikator yang melakukan cara komunikasi seperti ini sama-sama memiliki pendapat yang kuat dengan lawan bicara, namun tanpa menjatuhkan atau menyerang lawan bicara. *Skill* yang diperlukan ketika menggunakan cara ini yaitu harus dapat menerima pendapat dari lawan bicara, merangkai kata-kata agar ketika mengutarakan pendapat tidak menjatuhkan lawan bicara, peka terhadap perasaan lawan bicara dan tidak menggunakan intonasi yang tinggi. Keuntungan dalam menggunakan komunikasi *assertive* yaitu meningkatkan kepercayaan diri, menyampaikan pendapat dengan baik, meminimalisir terjadinya miskomunikasi, menghormati lawan bicara serta maksud dan tujuan komunikasi dapat tersampaikan dengan jelas.

b. Proactive

Seorang komunikator yang memiliki pola komunikasi *proactive* akan mempunyai banyak reaksi dalam menanggapi sebuah informasi yang diterimanya. Maksudnya, seorang komunikator dengan tipe seperti ini akan memiliki jeda untuk merespon dan berfikir sejenak ketika mendapatkan suatu kondisi guna mencapai hasil yang terbaik. Hasil pemikiran tersebut berbeda-beda di setiap kondisi sehingga akan menghasilkan reaksi yang sesuai.

c. *Reactive*

Reactive merupakan cara komunikasi yang kurang dewasa. Seseorang yang memiliki cara komunikasi reactive akan cepat bereaksi terhadap informasi yang diberikan. Ketika sebuah informasi tersebut menyinggung perasaannya, maka akan segera melakukan tindakan balasan terhadap lawan bicarannya. Seseorang yang memiliki cara berkomunikasi seperti ini biasanya akan gagal dalam memilih respon karena tidak berfikir terlebih dahulu apa yang seharusnya diutarakan. Ciri-ciri orang yang reaktif yaitu terburu-buru dalam mengambil tindakan, mudah tersinggung, selalu merasa benar dan pendendam.

Apabila dilihat dari penyampainnya, maka komunikasi dapat disampaikan dalam beberapa bentuk. Komunikasi diklasifikasikan menjadi tiga macam, yaitu komunikasi interpersonal, kelompok dan masa. Komunikasi interpersonal atau komunikasi antarpribadi adalah komunikasi yang dilakukan seorang individu dengan orang lain dengan menggunakan media komunikasi tertentu dan bahasa yang mudah dipahami (informal). Komunikasi interpersonal ialah komunikasi antara orang-orang secara bertatap muka yang memungkinkan dapat menangkap reaksi orang lain secara langsung baik secara verbal maupun non verbal (Mulyana, 2010). Menurut Prasetyo *et al.* (2017) bahwa komunikasi interpersonal dapat meminimalisir kesalahpahaman dan kelompok tani dapat lebih produktif sehingga tujuan kelompok dapat tercapai. Menurut Wiryanto (2004) bahwa komunikasi kelompok yaitu terjadi antara individu dengan sekelompok orang yang jumlahnya lebih dari tiga orang.

Komunikasi kelompok terjadi pada saat pertemuan rutin kelompok tani. Pada dasarnya setiap individu tidak bisa dihindarkan untuk melakukan interaksi dengan individu yang lain, utamanya dalam hal interaksi dengan masyarakat yang ada di lingkungannya. Komunikasi kelompok dapat terjadi saat adanya pertemuan. Menurut Prasetyo *et al.* (2017) dalam penelitian dimana dalam pertemuan rutin terjadi pertukaran informasi, sehingga dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani serta merubah sikap petani menjadi lebih baik. Komunikasi kelompok yang sasarannya untuk masyarakat pedesaan maka sebaiknya disampaikan secara sederhana dan dengan bahasa yang mudah dimengerti. Komunikasi kelompok merupakan komunikasi yang dilakukan pada massa yang jumlahnya banyak. Hasil akhir dari komunikasi massa yaitu efek, karena dalam komunikasi massa memiliki dampak kepada audiensnya. Menurut Wiryanto (2004) bahwa setiap perubahan yang terjadi pada diri audiens merupakan akibat dari perpaduan informasi media.

2.4. Akses Informasi

Informasi merupakan segala sesuatu baik berupa pesan maupun sekumpulan data yang telah diproses sehingga dapat dimengerti dan dipahami oleh penerima informasi. Menurut Schramm (1973) menyatakan bahwa informasi yaitu segala sesuatu yang dapat membantu seseorang dari berbagai aspek lingkungan yang relevan dengan kondisi orang tersebut harus bertindak, sehingga informasi tersebut dapat membantu memudahkan dalam pengambilan keputusan. Akses informasi dapat dijadikan sebagai jembatan yang menghubungkan sumber

informasi kepada khalayak atau masyarakat sehingga informasi yang dibutuhkan dapat terpenuhi. Wulandari (2007) menyatakan bahwa akses informasi merupakan pencapaian, perolehan informasi dengan atau tanpa menggunakan alat berupa telekomunikasi dan melalui media.

Harapan ketika dapat mengakses sebuah informasi yaitu petani dapat termotivasi dan meningkatkan kinerjanya sehingga kegiatan usahatannya dapat berkembang. Menurut (Matindas, 2011) bahwa pemanfaatan informasi yaitu efek dari informasi yang sudah diterima, diakses dan dievaluasi oleh petani. Menurut (Mc. Guire, 1989) bahwa dalam melakukan pemanfaatan informasi terdapat beberapa tahapan yaitu : (1) dijadikan sebagai bahan pelajaran dan untuk dipahami, (2) sebagai pembanding dengan situasi yang sudah terjadi, (3) diimplementasikan sebagai keterampilan, (4) sebagai bahan diskusi, (5) disampaikan kepada orang lain.

2.5. Pengetahuan

Pengetahuan merupakan segala sesuatu atau informasi yang telah diketahui dan diorganisasikan seseorang sehingga mendapatkan pembelajaran, pemahaman dan pengalaman kemudian diimplementasikan dalam persoalan tertentu. Menurut (Ardi *et al.*, 2017) bahwa pengetahuan adalah segala sesuatu yang diketahui oleh seseorang terhadap objek dengan menggunakan panca indra karena untuk mengisi akal secara nyata, selain itu juga sebagai pedoman untuk melakukan sesuatu. Notoatmodjo (2007) menyatakan bahwa pengetahuan adalah

hasil tahu yang terjadi setelah melakukan penginderaan terhadap suatu hal tertentu. Pengetahuan dibagi menjadi enam level yaitu : 1) Tahu yaitu pengetahuan dijadikan sebagai pengingat dari keseluruhan yang telah dipelajari atau yang telah diterima, 2) memahami yaitu pengetahuan dijadikan sebagai kemampuan untuk menjelaskan mengenai apa yang sudah diterima dengan benar, 3) aplikasi yaitu pengetahuan dijadikan sebagai kemampuan untuk menggunakan apa yang sudah diterima pada situasi dan kondisi yang sebenarnya atau yang sedang terjadi, 4) analisis yaitu pengetahuan sebagai kemampuan untuk menjelaskan lebih dalam lagi apa yang telah diterima dan masih memiliki keterkaitan satu dengan yang lain, 5) sintesis merupakan kemampuan untuk menyusun, merencanakan dan meningkatkan terhadap materi atau teori yang telah diterima., 6) evaluasi adalah kemampuan untuk melakukan justifikasi terhadap suatu materi tertentu yang berlandaskan pada kriteria yang ditentukan sendiri dengan.

2.6. Sikap

Sikap merupakan suatu cara seseorang untuk merespon atau memberikan reaksi terhadap situasi dan kondisi tertentu. Menurut Ardi *et al.* (2017) bahwa sikap merupakan kecenderungan yang bersifat positif maupun negatif terhadap objek psikologis. Seseorang dapat dikatakan memiliki sikap positif apabila orang itu suka atau memiliki sikap yang *favorable*, sedangkan orang memiliki sikap negatif yaitu apabila orang tersebut tidak suka terhadap objek psikologisnya atau sikap yang *infavorable*. Menurut

Afrianto (2014) bahwa sikap merupakan reaksi tertutup terhadap objek, sehingga tidak dapat dilihat langsung, namun hanya dapat diartikan terlebih dahulu dari perilaku tertutup tersebut.

Sikap yaitu menunjukkan adanya respon yang sesuai dengan objek tertentu (Sunaryo, 2004). Menurut Allport yang dikutip dalam (Notoatmodjo, 2007) menyatakan bahwa terdapat tiga komponen pokok pada sikap, yaitu kepercayaan, ide dan konsep terhadap objek; evaluasi terhadap objek dan kecenderungan untuk melakukan tindakan.

2.7. Keterampilan

Keterampilan merupakan suatu kemampuan yang dimiliki oleh seseorang dalam menggunakan akal, pikiran, ide dan kreatifitas dalam melakukan kegiatan dan dapat mengubah sesuatu yang lebih bermakna sehingga menghasilkan sebuah nilai. Keterampilan komunikasi yaitu kemampuan dasar untuk berinteraksi dan mengekspresikan opini kepada orang lain sehingga mudah dimengerti. Menurut Nelson dan Jones (2012) bahwa terdapat tiga aspek dalam keterampilan komunikasi, yaitu keterampilan verbal, keterampilan vokal dan keterampilan tubuh. Keterampilan verbal terdiri dari bahasa formal, informal dan isi materi, sedangkan keterampilan vokal terdiri dari artikulasi, intonasi, tempo, aksentuasi dan volume. Menurut Wahyuni (2015) bahwa faktor-faktor dalam keterampilan komunikasi yaitu interaksi, simbol dan media.

Menurut Santrock (2007) bahwa keterampilan yang diperlukan dalam komunikasi yaitu dalam hal berbicara, mendengar, mengatasi hambatan komunikasi verbal, memahami komunikasi non verbal dan mampu memecahkan masalah secara konstruktif. Keterampilan komunikasi tidak hanya dibutuhkan dalam komunikasi publik, akan tetapi juga komunikasi interpersonal dan kelompok (Sugianto, 2015).

2.8. Jenis Informasi

Berdasarkan masalah yang ada di petani beranekaragam antar petani di daerah yang satu dengan daerah yang lain sehingga teknologi yang diterapkan juga berbeda, akan tetapi pada umumnya berkaitan dengan teknologi produksi. Menurut Ukwu dan Umoru (2009) bahwa teknologi produksi merupakan suatu jenis informasi yang dibutuhkan oleh mayoritas petani. Berdasarkan pendapat Andriaty dan Setyorini (2012) bahwa jenis informasi dapat berupa teknologi produksi, teknologi pengolahan dan pemasaran. Berbagai informasi yang tersedia mengenai teknologi pertanian maka akan mempercepat peningkatan kemajuan usahatani (Suryantini, 2004).

Keberdayaan petani dalam meningkatkan produktivitas kerjanya dapat tercapai apabila mereka mendapat informasi yang terpercaya. Menurut pendapat Van den Ban (1999) bahwa hal yang paling penting bagi petani yaitu mendapatkan informasi yang jujur, terpercaya serta mudah dimengerti. Menurut pendapat Hakim dan Sugihen (2009) bahwa jenis informasi yang diharapkan oleh

petani yaitu : 1). Informasi mengenai pengetahuan dan keterampilan usahatani, 2). Informasi harga produk, 3). Informasi keberhasilan petani lain, 4). Informasi harga sarana produksi, 5). Informasi tentang pelatihan usaha, 6). Informasi permodalan, 7). Informasi peralatan teknis usahatani. Terkadang petani memperoleh informasi yang relevan akan tetapi kurang akurat. Jenis informasi tersebut antara lain mengenai informasi harga pupuk, harga pestisida, kualitas varietas, jumlah produksi yang dibutuhkan pedagang.

2.9. Sumber Informasi

Sumber informasi merupakan sesuatu hal yang dapat digunakan seseorang sehingga mengetahui berbagai informasi mengenai hal baru. Menurut Narti (2015) bahwa sumber informasi petani dapat diperoleh dari media massa, tokoh masyarakat, lembaga pendidikan dan lembaga penelitian. Sumber informasi yang *up to date* berarti memberikan informasi terkini sehingga petani tidak ketinggalan informasi. Pendapat Krishnarini (2011) bahwa sumber informasi secara parsial merupakan pengkajian yang masih mendominasi informasi pertanian dalam pemebuhan kebutuhan.

Petani dapat memahami dan memasarkan produk-produk pertanian apabila di lingkungan petani terdapat ketersediaan informasi (Ahuja, 2011). Menurut Andriaty dan Setyorini (2012) bahwa sumber informasi petani dapat diperoleh dari penyuluhan, kelompok tani dan tokoh agama. Petani dapat memperoleh informasi yang relevan melalui kontak langsung dengan berbagai

sumber. Sumber informasi petani yaitu berasal dari para penyuluh, tokoh informal, tokoh formal, keluarga dan tetangga, sebagian lagi dari media massa seperti tv, radio, surat kabar dan sumber lainnya (Hakim dan Sugihen, 2009).

2.10. Media Akses Informasi

Media akses informasi merupakan suatu alat yang digunakan untuk menunjang seseorang dalam melakukan pencarian informasi yang dibutuhkan. Menurut Tologbonse *et al.* (2008) bahwa petani paling menyukai media personal sebagai sarana untuk mengakses informasi. Petani dapat menggunakan berbagai media untuk mengakses informasi sesuai yang dimiliki serta dapat menggunakan media tersebut dengan baik. Media akses informasi dapat berupa pertemuan, melalui telepon rumah, telepon genggam, komputer, radio, televisi, warung internet, perpustakaan dan media cetak (Andriaty dan Setyorini, 2012). Menurut (Kusumadinata, 2016) bahwa petani lebih percaya dalam mengakses informasi dengan melakukan hubungan langsung personal daripada media, karena petani beranggapan bahwa media cepat berganti informasi sehingga menimbulkan bias.

