

**KOMUNIKASI BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI
PERTANIAN (BPTP) ACEH DALAM MENSOSIALISASIKAN
PENGUNAAN TEKNOLOGI GPS KEPADA MASYARAKAT
PETANI MUKIM BUKIT BARO, KECAMATAN MONTASIK,
KABUPATEN ACEH BESAR**

SKRIPSI

Diajukan Oleh

ZAKIAH

NIM. 411206529

Jurusan Komunikasi dan Penyiaran Islam



**FAKULTAS DAKWAH DAN KOMUNIKASI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
BANDA ACEH
1439 H / 2018 M**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Fakultas Dakwah dan Komunikasi
UIN Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh
sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana S-1 dalam Ilmu Dakwah
Jurusan Komunikasi dan Penyiaran Islam**

Diajukan Oleh :

Zakiah

NIM: 411206529

Padat/Isi/Tanggal

Oleh

Juni 2018

14 Dzulhijjah 1439 H

di

Darussalam Banda Aceh

Pada Sidang Akademik Skripsi

ZAKIAH

NIM. 411206529

Ketua,

Secretaris,

Ade Irma, B. H. Sc., M. A.
Nip. 197309212000032004

Taufik, SE. Ak., M. Ed
Nip. 197705102009011013

Anggota I,

Disetujui Oleh:

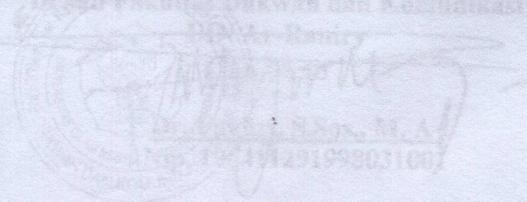
Anggota II,

Pembimbing I,

Pembimbing II,

Ade Irma, B. H. Sc., M. A.
NIP. 197309212000032004

Taufik, SE. Ak., M. Ed
NIP. 197705102009011013



SKRIPSI

**Telah Dinilai oleh Panitia Sidang Munaqasyah Skripsi
Fakultas Dakwah dan Komunikasi UIN Ar-Raniry
Dan Dinyatakan Lulus serta Disahkan sebagai
Tugas Akhir untuk Memperoleh Gelar
Sarjana S-1 Ilmu Dakwah dan Komunikasi
Jurusan Komunikasi Penyiaran Islam**

Diajukan Oleh :

**Zakiah
NIM: 411206529**

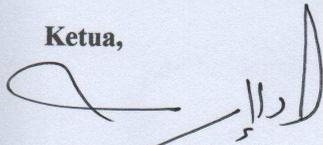
Pada Hari/Tanggal

**Jum'at, 27 Juli 2018 M
14 Dzulqaidah 1439 H**

di

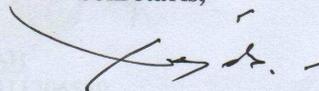
**Darussalam-Banda Aceh
Panitia Sidang Munaqasyah Skripsi**

Ketua,



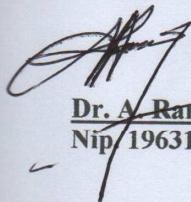
**Ade Irma, B. H. Sc., M. A.
Nip. 197309212000032004**

Sekretaris,



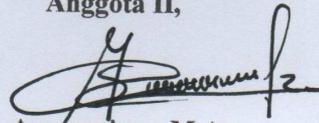
**Taufik, SE. Ak., M. Ed
Nip. 197705102009011013**

Anggota I,



**Dr. A. Rani, Si
Nip. 196312311993031035**

Anggota II,



**Asmaunizar, M. Ag
Nip. 197409092007102001**

Mengetahui,

**Dekan Fakultas Dakwah dan Komunikasi
UIN Ar-Raniry**



**Dr. Fakhri, S.Sos., M. A.
Nip. 196411291998031001**

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya:

Nama : ZAKIAH

NIM : 411206529

Jenjang : Strata Satu (S-1)

Jurusan/Prodi : Komunikasi dan Penyiaran Islam.

Menyatakan bahwa dalam Skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dirujuk dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Jika di kemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap menerima sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Dakwah dan Komunikasi UIN Ar-Raniry.



9 Juli 2018

takan,

ZAKIAH
NIM. 411206529

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin puji dan syukur tidak akan cukup mengungkapkan rasa syukur yang begitu mendalam atas karunia yang diberikan Allah SWT kepada penulis. Shalawat dan salam semoga selalu tercurahkan kepada junjungan alam pembawa kabar gembira, Pengibar bendera kedamaian untuk seluruh dunia melalui agama Islam yang sempurna. Selanjutnya penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah memberikan bantuan sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini.

Ucapan terimakasih penulis hantarkan kepada:

1. Yang teristimewa Ayahanda tercinta Syukri, Ibunda terkasih Jamaliah yang sangat bijak dan sabar dalam memberikan kasih sayang dan pengorbanan jasa yang tiada tara diberikan dengan tulus ikhlas. Terimakasih kepada abang, kakak, dan adek kebanggaan penulis: alm. Munawir, Nur Afna, Nur Fadhillah, Cut Mardha, dan M. Firdaus serta keluarga penulis yang banyak mendukung dan memberikan motivasi, semoga amal ibadah mereka diterima disisi Allah.
2. Dr. Kusmawati M.Pd selaku Dekan Fakultas Dakwah dan Komunikasi, Drs. Juhari Hasan, M.Si selaku wakil dekan I, Dr. Jasafat, M.A selaku wakil dekan II, dan Drs. Baharuddin, M.Si selaku wakil dekan III.

3. Dr. Hendra Syahputra, ST, M.M selaku Ketua Jurusan Komunikasi dan Penyiaran Islam (KPI). Asmaunizar, M.Ag selaku Penasehat Akademik yang selama ini telah memberikan dorongan untuk segera menyelesaikan perkuliahan dan penyusunan skripsi ini.
4. Ibu Ade Irma, B.H.Sc., MA., dan Bapak Taufik, SE. Ak., M. Ed., selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktunya dan memberikan arahan serta bimbingan kepada penulis dalam waktu proses penulisan skripsi sehingga terselesaikan dengan baik dan lancar.
5. Para dosen dan asisten dosen, serta karyawan di lingkungan Fakultas Dakwah dan Komunikasi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh.
6. Kepada pihak Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Aceh, serta masyarakat petani Mukim Bukit Baro yang telah ikut memberikan penulis data yang diperlukan dalam penulisan ini.
7. Supporter setia khususnya, Novia Ledrya S.Sos, Maulidia S.Sos, dan Rahmati S. Sos, yang telah meluangkan waktu untuk memberikan pemahaman dan rangkaian diskusi kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
8. Teman teman seperjuangan, khususnya Jurusan KPI konsentrasi Komunikasi angkatan 2012 unit 01. Sahabat-sahabat lainnya yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.
9. Kepada kakak dan abang sepupu, kak Fauziah dan keluarga. Kak peni dan keluarga, uni. Uti dan keluarga, bang Kadir, bang Din dan keluarga, serta adek sepupu ku rana, terimakasih atas semua dukungan dan nasihat yang telah

kalian berikan. Tidak lupa ucapan terimakasih buat kakak-kakak serta ponaan yang di Simeuleu yang telah memberi semangat dan nasehat walaupun berada jauh.

10. Ucapan terimakasih yang tak terkira untuk bang Irwan yang selama ini selalu mendukung dan mendorong ku dalam penulisan skripsi.

Mudaha-mudahan jasa dan amal baik tersebut mendapat balasan yang setimpal dari Allah SWT. Semoga skripsi yang sederhana ini dapat memenuhi harapan dan ikut serta membantu kearah kemajuan ilmu pengetahuan, khususnya dalam bidang ilmu komunikasi dan dakwah juga bermanfaat bagi orang banyak dan membawa keberkahan baik di dunia maupun di akhirat kelak. Akhirnya kesempurnaan hanya milik Allah SWT semata dan kita sebagai makhluk ciptaanya tidak layak untuk mengakui kesempurnaan itu, begitu pula skripsi ini yang tidak luput dari kesalahan dan kekurangan. Penulis berharap semoga dari ketidak sempurnaan ini akan hadir kebaikan untuk semua, Amiin.

Banda Aceh, 16 Januari 2018

Penulis,

Zakiah

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
ABSTRAK	x

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Fokus Penelitian.....	6
C. Rumusan Masalah.....	7
D. Tujuan Penelitian	8
E. Manfaat Penelitian	8
F. Definisi Operasional	9

BAB II LANDASAN TEORITIS

A. Penelitian sebelumnya	12
B. Landasan Konseptual.....	16
1. Pengertian Komunikasi.....	16
2. Pengertian pola komunikasi.....	17
3. Macam-macam Pola Komunikasi.....	18
4. Fungsi Pola Komunikasi.....	20
5. Kelebihan dan Kekurangan Pola Komunikasi	20
C. Hambatan-hambatan Komunikasi	22

1. Hambatan Psikologis	22
2. Hambatan Semantik	23
3. Hambatan Kerangka Berfikir	23
4. Hambatan Status	24
5. Hambatan Budaya	24
6. Hambatan Fisik	24
D. Pengertian Sosialisasi	25
1. Tujuan Sosialisasi	28
2. Jenis-jenis Sosialisasi	28
3. Tipe-tipe Sosialisasi	30
4. Proses Sosialisasi	31
5. Media/ Agen Sosialisasi	33
E. Teknologi GPS	38
1. Segmen GPS	39
2. Satelit	40
3. Sumber Kesalahan GPS	41
4. Fungsi Tombol Pada Receiver GPS	42
5. Gambar dan Cara Kerja GPS	44
6. Manfaat GPS dalam Bidang Pertanian	50

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	55
B. Lokasi Penelitian	55
C. Objek dan Subjek Penelitian	55
D. Teknik Pengumpulan Data	57
E. Teknik Pengolahan Data	60
F. Teknik Analisis Data	60

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	62
1. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP)	62
2. Mukim Bukit Baro.....	67
B. Objek dan Subjek Penelitian.....	69
C. Hasil Penelitian	70
1. Penggunaan Teknologi GPS di Kalangan Masyarakat Petani Mukim Bukit Baro, Kecamatan Montasik, Kabupaten Aceh Besar	70
2. Pola Komunikasi Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP).....	78
3. Hambatan Komunikasi Balai Pengkajian Teknologi Pertanian	85

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan	87
B. Saran	88

DAFTAR PUSTAKA	89
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN-LAMPIRAN

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DAFTAR GAMBAR

1. Gambar 2.1 Contoh GPS Garming Trimble.....	44
2. Gambar 2.2 Contoh GPS Garming Oregon.....	44
3. Gambar 2.3 Contoh GPS Garming Large	45
4. Gambar 2.4 Contoh GPS Garming extrex.....	45
5. Gambar 2.5 Contoh GPS Garming Map 64	46
6. Gambar 2.6 Contoh Hasil Pemetaan yang di Rekam Oleh GPS.....	46

DAFTAR TABEL

7.	Tabel 3.1 Informan Penelitian	59
8.	Table 4.1 Daftar Nama-nama Informan Penelitian.....	69

ABSTRAK

Penelitian ini berjudul: “Komunikasi Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Aceh dalam mensosialisasikan Penggunaan Teknologi GPS Kepada Masyarakat Petani Mukim Bukit Baro, Kecamatan Montasik, Kabupaten Aceh Besar”. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah pertama, Bagaimana Penggunaan teknologi GPS dikalangan masyarakat petani Mukim Bukit Baro, Kecamatan Montasik, Kabupaten Aceh Besar. Kedua, Bagaimana Pola Komunikasi BPTP Aceh dalam mensosialisasikan Penggunaan Teknologi GPS kepada Masyarakat Petani Mukim Bukit Baro. Ketiga, Apa hambatan Komunikasi BPTP Aceh dalam mensosialisasikan Penggunaan Teknologi GPS kepada Masyarakat Petani Mukim Bukit Baro. Yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah pertama, untuk mengetahui penggunaan teknologi GPS dikalangan masyarakat petani mukim Bukit Baro. Kedua, untuk mengetahui pola komunikasi yang digunakan BPTP Aceh dalam mensosialisasikan penggunaan teknologi GPS kepada Masyarakat petani Mukim Bukit Baro. Ketiga, untuk mengetahui hambatan komunikasi BPTP Aceh dalam mensosialisasikan penggunaan teknologi GPS kepada masyarakat petani Mukim Bukit Baro. Metode penelitian yang digunakan dalam skripsi ini adalah metode deskriptif kualitatif. Penulis juga menggunakan teknik pengumpulan data yang diperoleh melalui wawancara dan observasi. Hasil penelitiannya adalah masyarakat petani mukim Bukit Baro sebagian sudah pernah menggunakan teknologi GPS dalam aktivitas pertanian. Adapun pola komunikasi yang digunakan oleh BPTP Aceh adalah komunikasi satu arah dan multi arah. Pada saat PPL memberi informasi kepada geuchik gampong, pola komunikasi yang terjadi adalah pola komunikasi dua arah, pada saat pihak PPL mengirimkan informasi kepada geuchik gampong, maka geuchik gampong akan merespon. Adapun hambatannya adalah, hambatan fisik dan hambatan status.

Kata kunci: Komunikasi BPTP Aceh, Sosialisasi, Teknologi GPS.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Bidang pertanian menjadi pusat perhatian dengan meningkatnya kebutuhan bahan pokok seiring bertambahnya populasi penduduk dunia. Dalam rangka meningkatkan produktivitas pertanian tersebut, banyak teknologi dan ilmu pengetahuan dilibatkan. Salah satunya adalah teknologi spatial dalam rangka farming. Istilah yang sedang berkembang saat ini adalah *precision farming* (usahatani yang dikelola secara modern) dimana faktor ketepatan dalam kegiatan pertanian sangatlah penting dan berpengaruh dalam produksi pertanian. GPS sendiri merupakan singkatan dari *Global positioning system*, yang berguna untuk mengetahui posisi suatu objek atau benda.¹

Dalam aktivitas pertanian sangat perlu melakukan pengukuran terlebih dahulu. Salah satunya pengukuran pada lahan persawahan, agar mempermudah para petani. Contohnya, kepada petani yang ingin membajak sawah. Biasanya sebelum melakukan pembajakan, si pembajak akan melakukan pengukuran terlebih dahulu, hal ini bertujuan untuk mengetahui berapa biaya yang harus dibayar oleh pemilik kepada pembajak. Dari dulu para petani melakukan pengukuran dengan menggunakan meteran yang tentunya akan sedikit lebih sulit, mengukur dengan menggunakan meteran akan memakan waktu lebih lama, selain itu hasil yang

¹ Noviati Msi, dkk. *Buku Pedoman Updating Peta Lahan Baku Sawah Menggunakan GPS*, (Jakarta: Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, 2011), hal. 1

didapatkan kemungkinan tidak begitu akurat. Beda mengukur dengan menggunakan teknologi GPS. Mengukur dengan menggunakan teknologi ini tentunya akan lebih mudah, waktu yang diperlukan juga lebih singkat.

Tidak hanya itu, dalam aktivitas jual-beli lahan sawah juga akan terlebih dahulu dilakukannya pengukuran lahan. Jika lahan sawah yang ingin dijual terbilang cukup luas, tentunya akan memakan waktu jauh lebih lama jika pengukurannya dilakukan dengan menggunakan meteran. Dalam hal tersebut para petani sangat membutuhkan teknologi inovasi baru, untuk mendapatkan banyak kemudahan dalam mengukur lahan sawah, sehingga mendapatkan hasil yang jauh lebih akurat.

Selain itu pengikisan tanah, karena pembersihan rumput dipinggir-pinggir pematang sebelum penanaman padi dilakukan, akibatnya pematang akan bergeser beberapa *centimeter* (cm). Hal ini akan mengakibatkan kekeliruan bagi petani dan pembajak, sehingga perlu dilakukan pengukuran ulang.

Sangatlah penting setiap sawah memiliki pematang (pembatas sawah). Hal ini untuk mempermudah para petani mengetahui batas-batas sawah miliknya dengan milik orang lain, agar terhindar dari kesalah pahaman. Dengan adanya pematang, para petani dapat menampung air dengan mudah pada saat padi mulai tumbuh dan menghijau.

Di mukim Bukit Baro banyak sawah-sawah yang memiliki dua pemilik dalam satu petak sawah. Salah satu penyebabnya adalah pembagian harta warisan. Secara otomatis sawah semacam ini belum memiliki pematang sawah dalam bentuk gundukan tanah. Pembatasnya diberi tanda berupa patokan kayu, atau tali.

Mobile phone yang banyak dimiliki masyarakat, saat ini banyak yang telah dilengkapi dengan GPS (in-built). Dengan biaya yang murah, teknologi ini dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan produksi pertanian, selain juga sebagai wahana meningkatkan pengetahuan spasial para petani kita. Alat GPS yang digunakan adalah alat GPS yang dapat dimasukkan dan menampilkan data citra satelit dan vektor lahan sawah. Selain itu, alat GPS tersebut dapat digunakan untuk mendigitasi bidang fisik lahan.²

Sistem GPS, yang nama aslinya adalah NAVSTAR GPS (*Navigation Satellite Timing and Ranging Global Positioning System*), mempunyai tiga segmen yaitu : satelit, pengontrol, dan penerima/pengguna. Satelit GPS yang mengorbit bumi, dengan orbit dan kedudukan yang tetap (koordinatnya pasti), seluruhnya berjumlah 24 buah, dimana 21 buah aktif bekerja dan 3 buah sisanya adalah cadangan. Satelit bertugas untuk menerima dan menyimpan data yang di transmisikan oleh stasiun-stasiun pengontrol, menyimpan dan menjaga informasi waktu berketelitian tinggi (ditentukan dengan jam atomic di satelit), dan memancarkan sinyal dan informasi secara kontinyu ke pesawat penerima (resiver) dari pengguna.³

Saat ini receiver GPS sudah sangat akurat, karena adanya desain *parallel multi channel*, sebagai contoh Garmin receiver memiliki akurasi sampai 15 meter. Beberapa receiver GPS dengan WAAS (*Wide area Augmentation System*) Sistem Penambahan area yang lebih lebar bahkan memiliki tingkat akurasi sampai 3 meter.

² Noviati Msi, dkk. *Buku Pedoman Updating Peta...* hal.1

³ Noviati Msi, dkk. *Buku Pedoman Updating Peta...* hal.1

Pengguna dapat juga mendapatkan akurasi yang lebih teliti dengan GPS diferensial (*Differential GPS* atau *DGPS*) dengan mengoreksi sinyal GPS sampai ketelitian 3-5 meter. Sistem DGPS memiliki Menara/Tower Transmitter yang menerima sinyal GPS dan mentransmisikannya ke receiver DGPS.⁴

Dengan adanya aplikasi GPS dalam bidang pertanian dapat mengurangi konflik diantara masyarakat petani. Sebagian petani melakukan tindakan curang. Kenapa dikatakan curang? Karena sebagian petani memperluas sepetak sawah miliknya dengan cara mencangkul pembatas sawah miliknya dengan milik orang lain. Sehingga tindakan tersebut dapat memicu konflik diantara petani, salah satunya konflik adu mulut.

Seperti halnya bagi para petani di mukim Bukit Baro, dengan lahan sawahnya yang cukup luas, sangat diperlukan menggunakan aplikasi GPS dalam membantu para petani untuk melakukan pemetaan sawah. Agar tidak terjadi konflik yang dapat memicu hal-hal yang tidak diinginkan. Selain itu banyaknya sawah yang sudah tidak memiliki pematang-pematang akibat erosi. Sehingga susah untuk membedakan batas sawah milik kita dengan sawah milik orang lain. Banyak petani yang masih mengukur menggunakan meteran. Dalam hal ini tingkat keakuratannya agak sedikit kurang meyakinkan, juga membutuhkan banyak orang dan waktu yang diperlukan jauh lebih banyak.

Disisi lain, alih fungsi lahan dari lahan perkebunan menjadi sawah yang terjadi di Aceh Besar semakin meningkat, khususnya di mukim Bukit Baro. Hal ini

⁴ USAID, DAI, *Pemetaan dan Kalkulasi Kedalaman Substrat pada...* hal. 19

juga merupakan salah satu faktor sangat penting untuk dilakukannya kembali pemetaan lahan sawah. Agar mempermudah para petani untuk mengetahui batasan-batasan sawah milik masing-masing. Sehingga sangat dibutuhkan teknologi GPS agar tingkat keakuratannya terjamin dan waktu yang digunakan jauh lebih singkat.

Dari hasil observasi yang penulis lakukan, di mukim Bukit Baro belum banyak masyarakat petani yang tahu apa itu GPS, apa manfaatnya dalam bidang pertanian, dan bagaimana cara menggunakannya. Namun sebagian masyarakat petani sudah ada yang tahu dan ada yang sudah menggunakan GPS dalam bidang pertanian.⁵

BPTP sangat berperan penting untuk mengaji suatu inovasi dan penemuan baru dalam bidang pertanian. Dalam pencapaian Nawacita sistem pemerintahan Indonesia, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Aceh sebagai bagian integral dari sistem pertanian bangsa ini memiliki tugas dan fungsi melakukan pengkajian dan diseminasi, yang memiliki arti penting bila dilakukan melalui proses yang terencana dengan baik dan outputnya dapat memberikan manfaat lebih kepada pihak sasaran/pengguna secara terukur. Setidaknya terdapat 3 (tiga) aspek penting yang merupakan titik kritis yang berpengaruh terhadap keberhasilan pelaksanaan tugas dan fungsi yang diembankan kepada BPTP Aceh.

Ketiga aspek penting yang menjadi pokok perhatian pengkajian dan diseminasi teknologi pertanian, yaitu proses perencanaan, pelaksanaan pengkajian dan diseminasi serta pemanfaatan output dari pengkajian dan diseminasi oleh

⁵ Hasil observasi penulis di mukim Bukit Baro pada tanggal 19-03-2018

pengguna teknologi tersebut.⁶ Karena dengan adanya BPTP suatu inovasi teknologi pertanian akan dikaji terlebih dahulu apakah teknologi tersebut layak untuk diperkenalkan kepada para petani atau tidak. Setelah dikaji baru kemudian teknologi pertanian diperkenalkan kepada masyarakat, dengan cara mensosialisasikan ataupun dengan cara memberi penyuluhan.

Dalam mensosialisasikan teknologi GPS, dinas BPTP sangat diperlukan pola komunikasi, agar komunikasi yang dilakukan akan efektif . Pola komunikasi adalah proses yang dirancang untuk mewakili kenyataan keterpautan unsur-unsur yang dicakup beserta keberlangsungannya, guna memudahkan pemikiran secara sistematis dan logis.⁷

Dari latar belakang masalah di atas, penulis tertarik untuk meneliti bagaimana Pola komunikasi BPTP Aceh dalam mensosialisasikan penggunaan teknologi GPS kepada masyarakat petani mukim Bukit Baro. Dengan mengangkat judul “Komunikasi Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Aceh dalam Mensosialisasikan Penggunaan Teknologi GPS kepada Masyarakat Mukim Bukit Baro, Kecamatan Montasik, Kabupaten Aceh Besar”.

B. Fokus Penelitian

Fokus penelitian dalam sebuah penelitian dimaksudkan untuk membatasi studi, sehingga dengan pembatasan studi yang dilakukan tersebut akan mempermudah

⁶ Laporan BPTP Aceh, hal: 2, di akses pada tanggal 01-02-2018

⁷Nurudin, *Sistem Komunikasi Indonesia*, (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2008), hal. 28

penelitian dan dalam mengelola data yang kemudian menjadi sebuah kesimpulan.

Maka yang menjadi fokus penelitian yaitu:

- a. Pertama, petani yang pernah menggunakan teknologi GPS, petani yang belum pernah menggunakan dan belum tahu apa GPS.
- b. Adapun yang kedua, pola komunikasi yang digunakan oleh pihak BPTP Aceh dalam melakukan sosialisasi penggunaan teknologi GPS kepada masyarakat petani Mukim Bukit Baro, Kecamatan Montasik, Kabupaten Aceh Besar.
- c. Dalam berkomunikasi pasti akan ada hambatan atau kendala, yang menjadi fokus penelitian ini adalah hambatan komunikasi BPTP Aceh dalam mensosialisasikan penggunaan teknologi GPS kepada masyarakat petani Mukim Bukit Baro, kecamatan Montasik, kabupaten Aceh Besar. Sehingga berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan oleh penulis, masih banyak petani yang belum menggunakan teknologi GPS.

C. Rumusan Masalah

1. Bagaimana penggunaan teknologi GPS dikalangan masyarakat petani mukim Bukit Baro, kecamatan Montasik, kabupaten Aceh Besar?
2. Bagaimana pola komunikasi BPTP Aceh dalam Mensosialisasikan Penggunaan Teknologi GPS Kepada Masyarakat Petani Mukim Bukit Baro, kecamatan Montasik, kabupaten Aceh Besar?

3. Apa saja hambatan komunikasi BPTP Aceh dalam Mensosialisasikan Penggunaan Teknologi GPS Kepada Masyarakat Petani Mukim Bukit Baro, kecamatan Montasik, kabupaten Aceh Besar ?

D. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui penggunaan teknologi GPS dikalangan masyarakat petani mukim Bukit Baro, kecamatan Montasik, kabupaten Aceh Besar.
2. Untuk mengetahui pola komunikasi yang digunakan BPTP Aceh dalam mensosialisasikan penggunaan teknologi GPS kepada masyarakat petani mukim Bukit Baro, kecamatan Montasik, kabupaten Aceh Besar
3. Untuk mengetahui hambatan komunikasi BPTP Aceh dalam mensosialisasikan penggunaan teknologi GPS kepada masyarakat petani mukim Bukit Baro, kecamatan Montasik, kabupaten Aceh Besar.

E. Manfaat Penelitian

1. Secara teoritis, karya ilmiah ini dapat menambah wawasan pembaca dan dapat membantu sebagai bahan referensi bagi peneliti yang lain, khususnya jurusan Komunikasi dan Penyiaran Islam.
2. Secara praktis, sebagai bahan masukan bagi BPTP Aceh

F. Definisi Operasional

1. Pola Komunikasi

Pola komunikasi adalah kecenderungan gejala umum yang menggambarkan bagaimana cara berkomunikasi yang terjadi dalam kelompok sosial tertentu.⁸

Dalam penelitian ini, pola komunikasi yang penulis maksud adalah pola komunikasi yang digunakan oleh BPTP Aceh dalam mensosialisasikan penggunaan teknologi GPS pada petani mukim Bukit Baro, kecamatan Montasik, kabupaten Aceh Besar. Ada tiga pola komunikasi yaitu, pola komunikasi satu arah, pola komunikasi dua arah, pola komunikasi multi arah.

2. Sosialisasi

Menurut kamus besar bahasa Indonesia sosialisasi artinya suatu proses belajar seorang anggota masyarakat untuk mengenal dan menghayati kebudayaan masyarakat di lingkungannya.⁹ Secara garis besar pengertian sosialisasi dapat dipandang sebagai suatu proses belajar mengajar. Melalui sosialisasi, individu belajar menjadi anggota masyarakat, dimana prosesnya tidak semata mata mengajarkan pola-pola perilaku sosial kepada individu tetapi juga individu tersebut mengembangkan dirinya atau melakukan proses pendewasaan dirinya.

⁸Suranto Aw, *Komunikasi Sosial Budaya*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2010), hal. 116

⁹Daryanto, *kamus bahasa Indonesia modern*, (Surabaya: Apollo, 2008), hal. 194

Menurut Brinkerhoff dan White, sosialisasi diberi pengertian sebagai “suatu proses belajar peran, status dan nilai yang diperlukan untuk keikutsertaan (partisipasi) dalam institusi sosial.”¹⁰

James W. Vander Zanden mendefinisikan sosialisasi sebagai suatu proses interaksi sosial dengan mana orang memperoleh pengetahuan, sikap, nilai dan perilaku esensial untuk keikutsertaan (partisipasi) efektif dalam masyarakat.¹¹

Yang dimaksud dengan sosialisasi di dalam penulisan karya ilmiah ini adalah, sosialisasi penggunaan teknologi GPS yang dilakukan oleh BPTP Aceh kepada masyarakat petani Mukim Bukit Baro, kecamatan Montasik, kabupaten Aceh Besar,

3. Teknologi GPS

Teknologi adalah kombinasi pengetahuan, input dan praktek-praktek pengelolaan yang disebarluaskan bersama dengan sumber daya produktif untuk menghasilkan hasil yang dikehendaki.¹² Teknologi pertanian adalah cara baru atau teknik modern yang dikembangkan oleh petani untuk meningkatkan hasil pertanian. Pembaruan dikembangkan dan disebarkan oleh petani melalui proses yang sama sekali tidak disadari oleh orang luar. Melalui suatu proses pembaruan dan adaptasi, petani asli setempat telah mengembangkan berbagai macam sistem pertanian, di mana

¹⁰ Damsar, *Pengantar Sosiologi Politik*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2010), hal. 152

¹¹ Damsar, *Pengantar Sosiologi Politik ...* hal.152

¹² Coen Reijntjes, Bertus Haverkort dan Waters-Bayer, *Pertanian Masa Depan ...* hal. 233

tiap-tiap sistem ini sering disesuaikan dengan lingkungan ekologis, ekonomis, sosiokultural, dan politis.¹³

GPS (*global positioning system*) merupakan aplikasi yang menggunakan satelit. GPS adalah kumpulan dari 24 satelit yang mengitari bumi dan secara terus-menerus mengirimkan isyarat yang memungkinkan pemakai dapat menentukan posisi tempat ia sedang berada. Dalam hal ini, pemakai perlu menggunakan alat penerima GPS (*GPS receiver*) yang berukuran kecil (dapat digenggam tangan). Alat ini mengambil isyarat dari empat buah satelit untuk menentukan posisi pemakai dengan keakuratan antara 3 sampai dengan 60 kaki. Sejauh ini GPS dipakai untuk berbagai keperluan, misalnya, sebagai alat bantu untuk pemetaan lokasi, melacak mobil yang hilang, dan sebagai sistem navigasi kendaraan.¹⁴

4. Masyarakat

J. L. Gilin dan J. P. Gilin mendefinisikan masyarakat sebagai kelompok yang tersebar dengan perasaan persatuan yang sama.¹⁵ Masyarakat adalah sekelompok manusia yang bertempat tinggal di daerah tertentu dalam waktu yang relatif lama, memiliki norma-norma yang mengatur kehidupannya menuju tujuan yang dicita-citakan bersama, dan di tempat tersebut anggota-anggotanya melakukan regenerasi (beranak pinak).¹⁶

¹³ Coen Reijntjes, Bertus Haverkort dan Waters-Bayer, *Pertanian Masa Depan ...* hal. 38-39.

¹⁴ Abdul Kadir & Terra Ch. Triwahyuni, *Pengenalan Teknologi Informasi*, (Yogyakarta: C.V Andi Offset, 2005), hal. 406

¹⁵ Elly M. Setiadi, Usman Kolip, *Pengantar Sosiologi*, (Jakarta: Kencana Prenada Group, 2011), hal. 35

¹⁶ Elly M. Setiadi, Usman Kolip, *Pengantar Sosiologi...* hal. 37

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Penelitian Sebelumnya

Penelitian terdahulu ini menjadi salah satu acuan penulis dalam melakukan penelitian. Sehingga, penulis dapat memperkaya teori yang digunakan dalam mengkaji penelitian yang dilakukan. Dari penelitian terdahulu, penulis tidak menemukan penelitian dengan judul yang sama seperti judul penelitian penulis. Namun penulis mengangkat beberapa penelitian sebagai referensi dalam memperkaya bahan kajian pada penelitian ini. Berikut merupakan penelitian terdahulu berupa beberapa jurnal terkait dengan penelitian yang dilakukan penulis.

Penelitian yang dilakukan oleh Nani Yunizar pada tahun 2015 yang berjudul “Peningkatan Komunikasi Inovasi Teknologi dalam Rangka Percepatan Diseminasi Inovasi Teknologi Di Provinsi Aceh” penelitian ini menjelaskan tentang peningkatan intensitas komunikasi diseminasi inovasi teknologi melalui pemberdayaan kelembagaan penyuluhan, penyuluh lapangan, petani, dan meningkatkan temu koordinasi peneliti dan penyuluh. Hasil penelitian menjelaskan bahwa penyebaran inovasi teknologi hasil penelitian dan pengkajian (litkaji) sesuai dengan kebutuhan para pengguna tepat sasaran tepat metode dan media serta sarana komunikasi yang digunakan. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, adalah metode kualitatif. Penelitian ini ditulis dalam bentuk laporan.¹

¹ www.laporanBPTPAceh.com, di akses 10-02-2018

Penelitian yang berjudul “Pola Komunikasi Balai Bahasa dalam Upaya Menyosialisasikan Bahasa Indonesia Menjadi Bahasa Internasional Kepada Masyarakat (Studi Pada Balai Bahasa Sulawesi Utara)”. Penelitian dilakukan oleh Maria Magdalena Somba, Desie M. D Warouw dan Nicolas Mandey, pada tahun 2017. Penelitian ini merumuskan permasalahan pada bagaimana pola komunikasi balai Bahasa dalam upaya menyosialisasikan Bahasa Indonesia menjadi Bahasa Internasional kepada masyarakat, dengan subyek penelitian adalah balai Bahasa Sulawesi Utara. Fokus penelitian adalah bentuk komunikasi yang dilakukan oleh Balai Bahasa Provinsi Sulawesi Utara dalam menyosialisasikan bahasa Indonesia menjadi bahasa internasional. Kendala yang dihadapi Balai Bahasa dalam upaya sosialisasi. Penelitian ini menggunakan Teori aksi juga dikenal sebagai teori bertindak, pada awalnya dikembangkan oleh Max Weber, sebagai acuan teori. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kualitatif. Hasil penelitian adalah : bentuk komunikasi yang dilakukan Balai Bahasa dalam upaya sosialisasi komunikasi secara langsung : Sosialisasi secara internal, antar pegawai Balai Bahasa, Sosialisasi dalam bentuk penyuluhan, seminar kebahasaan, pemilihan duta bahasa mahasiswa dan pelajar, sosialisasi secara langsung kepada masyarakat asing lewat program BIPA , komunikasi secara personal dan persuasive. Komunikasi tidak langsung : Menggunakan media massa yaitu media cetak, elektronik dan online, media cetak melalui koran. Pola Komunikasi yang digunakan Balai Bahasa dalam upaya mensosialisasikan Bahasa Indonesia menjadi bahasa

internasional melibatkan semua pola komunikasi, Pola komunikasi primer, Pola komunikasi sekunder, Pola komunikasi linier, Pola komunikasi sirkular.

Kendala yang dihadapi Balai Bahasa dalam upaya sosialisasi. Kendala yang ditemukan dalam sosialisasi adalah keterbatasan anggaran yang membuat upaya Balai Bahasa dalam melakukan sosialisasi menjadi terbatas, kemudian kendala keterbatasan jaringan dan sarana program BIPA di Balai Bahasa yang membuat minimnya minat masyarakat asing untuk belajar bahasa Indonesia melalui program BIPA tersebut. Posisi hirarki Balai Bahasa yang berada jauh di bawah pemerintah provinsi, kabupaten kota, membuat kerjasama bersama pemerintah tidak berjalan secara efektif karena pemerintah melihat berdasarkan skala prioritas.²

Nunung Nurhayati melakukan penelitian yang berjudul “Pola Komunikasi Balai Penyuluhan Pertanian Indramayu dalam Upaya Penyebaran Informasi Pertanian (Studi Deskriptif Tentang Pola Komunikasi Balai Penyuluhan Pertanian Indramayu Melalui Penyebaran Informasi Dalam Meningkatkan Produksi Pertanian Di Kecamatan Gabuswetan Kabupaten Indramayu)”. Fokus penelitiannya adalah, untuk mengetahui arus pesan komunikasi Balai Penyuluh Pertanian Indramayu dalam Upaya Penyebaran Informasi Pertanian, hambatan komunikasi, pola komunikasi yang digunakan Balai Penyuluhan Pertanian Indramayu. Hasil penelitian menjelaskan bahwa, Arus pesan komunikasi pada Balai Penyuluhan Pertanian melalui penyebaran informasi dalam meningkatkan produksi pertanian di kecamatan Gabuswetan kabupaten Indramayu berlangsung secara formal dan tidak formal dalam

² 91882-id-pola-komunikasi-balai-bahasa-dalam-upaya.pdf, diakses pada tanggal 05-05-2018

bentuk vertikal antara Balai Penyuluhan Pertanian kepada petani maupun petani kepada Balai Penyuluhan Pertanian dan horizontal yaitu sesama petani dengan petani maupun staf dengan staf yang ada di Balai Penyuluhan Pertanian. Hambatan yang terjadi pada penyebaran informasi dalam meningkatkan produksi pertanian di kecamatan Gabuswetan kabupaten Indramayu terjadi karena ketidakjelasan beberapa hal diantaranya ketidakjelasan penyebaran informasi, mengenai prasarana yang tidak memadai, perbedaan persepsi, dan perbedaan cara pandang. Pola komunikasi melalui penyebaran informasi dalam meningkatkan produksi pertanian di kecamatan Gabuswetan kabupaten Indramayu adalah sebuah proses yang dirancang oleh Balai Penyuluhan Pertanian untuk menyebarkan berbagai kegiatan yang dilakukan oleh Balai Penyuluhan Pertanian untuk disampaikan kepada petani guna memberikan pengetahuan, pengalaman, berbagai informasi untuk menambah kualitas dari hasil pertanian atau menambah pengetahuan dari petaninya. Dalam penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif.³

Dari beberapa contoh hasil penelitian di atas, belum ada yang meneliti tentang Komunikasi Balai Pengkajian Teknologi Pertanian dalam Mensosialisasikan Penggunaan Teknologi GPS Kepada Petani Mukim Bukit Baro, Kecamatan Montasik, Aceh Besar. Maka sangat patut untuk diteliti, karena GPS sendiri merupakan teknologi terbaru dibidang pertanian.

³ <http://polakomunikasi.pdf> , diakses pada tanggal 05-05-2018

B. Landasan Konseptual

1. Pengertian Komunikasi

Secara epistemologi kata komunikasi, merupakan suatu pengulangan, dapat dimengerti sebagai suatu proses penyampaian informasi timbal balik antara dua orang atau lebih.⁴

Alo Liliweri membuat batasan komunikasi, “merupakan proses pengalihan suatu maksud dari satu sumber kepada penerima, proses tersebut merupakan aktivitas, rangkaian-rangkaian atau tahap-tahap yang memudahkan peralihan maksud tersebut.” Di samping itu, Liliweri memberi pengertian komunikasi, sebagai pengalihan suatu pesan dari suatu sumber kepada penerima agar dapat dipahami.⁵

Seperti yang dijelaskan Anwar Arifin dalam bukunya yang berjudul *Ilmu Komunikasi*, ia membuat batasan yang sangat sederhana tentang komunikasi, yaitu “proses pernyataan antar manusia.”⁶

Dalam portal *Business Communication*, Azriel Winnet membuat definisi komunikasi sebagai “segala aktivitas interaksi manusia yang bersifat *human relationships* (hubungan manusiawi) disertai dengan pengalihan fakta.”⁷

Kesimpulannya komunikasi merupakan aktivitas manusia yang mengandung:

- a. Sumber komunikasi.
- b. Pesan atau isi komunikasi.

⁴ Damsar, *Pengantar Sosiologi Politik*, (Jakarta: Kencana Prenada Media Group, 2010), hal. 205

⁵ Damsar, *Pengantar Sosiologi Politik ...* hal.205

⁶ Damsar, *Pengantar Sosiologi Politik ...* hal. 206

⁷ Damsar, *Pengantar Sosiologi Politik ...* hal. 206

- c. Media sebagai sasaran, wadah, atau tempat pesan atau rangkaian pesan dialirkan, dialihkan atau disalurkan.
- d. Cara, alat, atau metode untuk mengalirkan atau menyalurkan pesan.
- e. Penerima atau sasaran yang menerima komunikasi.
- f. Jalanan rangkaian kegiatan antara sumber atau pengirim dengan sasaran atau penerima.
- g. Situasi komunikasi.
- h. Proses komunikasi, yakni proses satu arah, interaksi, dan proses transaksi.
- i. Kontruksi makna bersama atas pesan dari pengirim dan penerima yang terlibat dalam komunikasi.
- j. Berbagi pengalaman atas pesan yang dipertukarkan dari pengirim dan penerima yang terlibat dalam komunikasi.⁸

2. Pengertian Pola Pomunikasi

Pola komunikasi adalah proses yang dirancang untuk mewakili kenyataan keterpautan unsur-unsur yang dicakup beserta keberlangsungannya, guna memudahkan pemikiran secara sistematis dan logis.⁹

Pola komunikasi adalah kecenderungan gejala umum yang menggambarkan bagaimana cara berkomunikasi yang terjadi dalam kelompok sosial tertentu.¹⁰ Istilah pola komunikasi biasa disebut juga model tetapi sama, yaitu sistem yang terdiri atas

⁸ Damsar, *Pengantar Sosiologi Politik ...* hal. 206

⁹ Nurudin, *Sistem Komunikasi Indonesia*, (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2008), hal. 28

¹⁰ Suranto Aw, *Komunikasi Sosial Budaya*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2010), hal. 116

berbagai komponen yang berhubungan satu sama lain, untuk mencapai tujuan. Pola komunikasi diartikan sebagai bentuk atau pola hubungan antara dua orang atau lebih dalam proses pengiriman dan penerimaan pesan dengan cara yang tepat, sehingga pesan yang dimaksud bisa dipahami. Pola komunikasi merupakan model dari proses komunikasi, sehingga dengan adanya berbagai dari proses, komunikasi akan dapat ditemukan pola yang cocok dan mudah digunakan dalam komunikasi. Pola komunikasi dibagi menjadi tiga yaitu, komunikasi satu arah, komunikasi dua arah dan komunikasi multi arah.

3. Macam-macam Pola Komunikasi

a. Pola Komunikasi Satu Tahap

Pola komunikasi satu tahap adalah pola komunikasi yang menekankan bagaimana mengatur suatu “pesan” sehingga layak diterima dan dipahami oleh penerima.¹¹

Menurut Suranto, komunikasi satu tahap (*one step flow communication*), adalah penyampaian ide, gagasan, atau pesan langsung kepada komunikan yang dikehendaki.¹²

b. Pola Komunikasi Dua Tahap

Pola komunikasi dua tahap (*two step flow communication*), adalah proses pengiriman ide atau pesan disampaikan komunikator dan diterima oleh para pemuka pendapat (*opinion leader*) baru kemudian disampaikan kepada komunikan

¹¹ Alo Liliweri, *Komunikasi serba Ada Serba Makna*, (Jakarta: Kencana, 2011), hal. 79

¹² Suranto Aw, *Komunikasi Sosial Budaya...* hal. 15

berikutnya. Dengan demikian, tahap pertama sumber atau komunikator menyampaikan pesan kepada pemuka pendapat yang mengoperkan informasi, tahap ke dua, pemuka pendapat kepada khalayaknya.¹³

Perbedaan antara komunikasi satu arah dan komunikasi dua arah yaitu, komunikasi satu arah terjadi ketika seorang pengirim pesan kepada orang lain, sedangkan penerima pesan tidak menanggapi pesan tersebut atau komunikasi satu arah merupakan komunikasi yang berlangsung dari satu pihak saja, yaitu hanya dari pihak komunikator dengan tidak memberi kesempatan kepada komunikan untuk memberikan respon atau tanggapan. Sedangkan komunikasi dua arah komunikasi yang terjadi ketika seseorang mengirim pesan, mengeluarkan ide, gagasan, pendapat dan penerima pesan (pendengar) menanggapi isi pesan atau komunikasi dua arah merupakan komunikasi yang berlangsung antara dua pihak dan ada timbal balik baik dari komunikator maupun komunikan.¹⁴

c. Pola Komunikasi Multi Tahap

Pola komunikasi multi tahap (*multi step flow communication*) proses komunikasi ini diawali dari komunikator menyampaikan pesan yang diterima oleh pemuka pendapat, selanjutnya pemuka pendapat ini menyampaikan pesan yang sama kepada orang lain, dan terus-menerus orang tersebut menyampaikan informasi kepada orang berikutnya secara berantai.¹⁵

¹³ Suranto Aw, *Komunikasi Sosial Budaya...* hal. 15

¹⁴ <https://pakarkomunikasi.com/komunikasi-dua-arah>, diakses pada 16-04-2018

¹⁵ Suranto Aw, *Komunikasi Sosial Budaya...* hal. 15

4. Fungsi Pola Komunikasi

Sehubungan dengan pola komunikasi, Gordon Wiseman dan Larry Barker, mengemukakan bahwa pola komunikasi mempunyai tiga fungsi: pertama, melukiskan proses komunikasi. kedua, menuju hubungan visual. Dan ketiga, membantu dalam menemukan dan memperbaiki kemacetan komunikasi.

Deutsch menyebutkan bahwa pola komunikasi mempunyai empat fungsi, yaitu:

- a. Mengorganisasi (kemiripan data dan hubungan) yang tadinya tidak teramati.
- b. Heuristik (menunjukkan fakta-fakta dan metode yang tidak diketahui)
- c. Prediktif, memungkinkan peramalan dari sekadar tipe ya atau tidak hingga yang kuantitatif yang berkenaan dengan kapan dan berapa banyak.
- d. Pengukuran, mengukur fenomena yang diprediksi.¹⁶

5. Kelebihan dan Kekurangan Pola Komunikasi

a. Pola Komunikasi Satu Arah

Komunikasi satu arah memiliki kelebihan dan kekurangan. Kelebihan komunikasi satu arah adalah, yang pertama lebih cepat dan efisien. Yang kedua dalam hal-hal tertentu dapat memberikan kepuasan kepada komunikator, karena pihak komunikan tidak mempunyai kesempatan untuk memberikan respons atau tanggapan terhadap hal-hal yang disampaikan oleh komunikator, dan yang ketiga dapat membawa wibawa komunikator (pimpinan), karena komunikasi tidak dapat mengetahui secara langsung atau menilai kesalahan dan kelemahan komunikator.

¹⁶ Dedy Mulyana, *Ilmu Komunikasi Suatu Pengantar*, (Bandung: PT. Remaja Rosdaya, 2005), hal. 123

Sedangkan kelemahannya antara lain: yang pertama, tidak memberikan kepuasan kepada komunikan, karena komunikan tidak mempunyai kesempatan untuk memberikan respons atau tanggapan. Yang kedua, dapat menimbulkan kesalahan pahaman dan ketidak jelasan, sehingga muncul prasangka yang tidak baik.

b. Pola Komunikasi Dua arah

Kelebihan pola komunikasi dua arah diantaranya: pertama, adanya dialog antara komunikator dengan komunikan, sehingga menimbulkan kepuasan dari kedua belah pihak. Kemudian yang kedua, informasi yang diterima menjadi lebih jelas, lebih akurat, dan lebih tepat, karena dapat diperoleh langsung penjelasannya. Yang ketiga, memunculkan rasa kekeluargaan, kekerabatan, dan iklim demokratis, serta menghindari kesalahan pahaman.

Sementara kelemahan pola komunikasi dua arah antara lain: yang pertama, informasi yang disampaikan lebih lambat, sehingga kurang efisien. Kedua, keputusan tidak dapat diambil dengan cepat. Yang ketiga, Memberikan kesempatan kepada komunikan untuk bersikap menyerang, sehingga suasana kerja bisa menjadi kurang kondusif. Yang keempat, Memberi kemungkinan timbulnya berbagai macam masalah yang tidak ada relevansinya dengan masalah yang sebenarnya.¹⁷

c. Pola Komunikasi Multi Arah

Tingkat keefektifan menggunakan pola komunikasi ini lebih tinggi, dibandingkan dengan pola komunikasi satu arah, dan pola komunikasi dua arah.

¹⁷ <http://ridwanjuli.blogspot.co.id/2011/03/mengaplikasikan-keterampilan-dasar.html>, diakses pada 16-04-2018

C. Hambatan-hambatan Komunikasi

Setiap kegiatan komunikasi, baik komunikasi antar persona, komunikasi kelompok, maupun komunikasi massa sudah dapat dipastikan akan menghadapi berbagai hambatan. Hambatan dalam kegiatan komunikasi mana pun tentu akan memengaruhi efektivitas proses komunikasi. Jenis-jenis hambatan komunikasi pada intinya terdiri dari hambatan psikologis, sosiokultural, dan hambatan interaksi verbal. Setiap komunikator selalu menginginkan komunikasi yang dilakukannya dapat berlangsung efektif tanpa hambatan.

Hambatan komunikasi biasanya merupakan suatu gejala bahwa ada sesuatu yang tidak beres. Problem komunikasi menunjukkan adanya masalah yang lebih dalam. Hambatan komunikasi ada yang berasal dari pengirim (komunikator), transisi, dan penerima. Gangguan atau rintangan komunikasi pada dasarnya dapat dibedakan atas tujuh macam, yaitu:

1. Hambatan psikologis

Hambatan psikologi , yaitu hambatan yang terjadi karena adanya gangguan yang disebabkan oleh persoalan-persoalan dalam diri individu. Misalnya rasa curiga penerima kepada sumber, situasi berduka atau karena gangguan kejiwaan sehingga dalam penerimaan dan pemberian informasi tidak sempurna.

Menurut Mohammad Shoelhi¹⁸ dalam bukunya yang berjudul *Komunikasi International*, hambatan komunikasi yang termasuk dalam hambatan psikologis

¹⁸ Mohammad Shoelhi, *Komunikasi International Perspektif jurnalistik*, (Bandung: Simbiosis Rekatama Media, 2009), hal. 22

adalah perbedaan kepentingan (*interest*), prasangka (*prejudice*), stereotip (*stereotype*), indiskriminasi (*indiscrimination*), dan rendahnya motivasi (*motivation*). Hambatan tersebut merupakan unsur-unsur dari kegiatan psikis manusia.

2. Hambatan Semantik

Blake¹⁹ mengatakan gangguan semantik ialah gangguan komunikasi yang disebabkan karena kesalahan pada bahasa yang digunakan. Gangguan semantik sering terjadi karena, pertama, kata-kata yang digunakan terlalu banyak memakai jargon bahasa asing sehingga sulit dimengerti oleh khalayak tertentu. Kedua, bahasa yang digunakan pembicara berbeda dengan bahasa yang digunakan oleh penerima. Ketiga, stuktur bahasa yang digunakan tidak sebagaimana mestinya, sehingga membingungkan penerima. Keempat, latar belakang budaya yang menyebabkan salah persepsi terhadap simbol-simbol bahasa yang digunakan.

3. Hambatan Kerangka Berpikir

Hambatan kerangka berpikir ialah hambatan yang disebabkan adanya perbedaan persepsi antara komunikator dan khalayak terhadap pesan yang digunakan dalam berkomunikasi. Ini disebabkan karena latar belakang pengalaman dan pendidikan yang berbeda.

4. Hambatan Status

Hambatan status adalah hambatan yang disebabkan karena jarak sosial di antara peserta komunikasi, misalnya perbedaan status antara senior dan junior atau atasan

¹⁹ Hafied Cangara, *Pengantar Ilmu Komunikasi*, (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 1998), hal. 146

dan bawahan. Perbedaan seperti ini biasanya menuntut perilaku komunikasi yang selalu memperhitungkan kondisi dan etika yang sudah membudaya dalam masyarakat, yakni bawahan cenderung hormat kepada atasannya.

5. Hambatan Budaya

Hambatan budaya adalah hambatan yang disebabkan karena adanya perbedaan norma, kebiasaan dan nilai-nilai yang dianut oleh pihak-pihak yang terlibat dalam komunikasi. Di negara-negara berkembang masyarakat cenderung menerima informasi dari sumber yang banyak memiliki kesamaan dengan dirinya, seperti bahasa, agama, dan kebiasaan-kebiasaan lainnya.

6. Hambatan Fisik

Hambatan fisik ialah hambatan yang disebabkan karena kondisi geografis, misalnya jarak yang jauh sehingga sulit dicapai, tidak adanya sarana kantor pos, kantor telepon. Rintangan psikologis, yaitu rintangan yang terjadi karena adanya gangguan yang disebabkan oleh persoalan-persoalan dalam diri individu. Misalnya rasa curiga penerima kepada sumber, situasi berduka atau karena gangguan kejiwaan sehingga dalam penerimaan dan pemberian informasi tidak sempurna.

jalur transportasi dan sebagainya. Dalam komunikasi antarmanusia, rintangan fisik dapat juga diartikan karena adanya gangguan organik, yakni tidak berfungsinya salah satu panca indera pada penerima.

D. Pengertian Sosialisasi

Sosialisasi merupakan kebalikan proses individualisasi, karena merupakan proses yang menyangkut perluasan hakikat diri. Perkembangan ini mengikuti garis-garis tertentu yang merupakan akses sosial bagi perkembangan itu sendiri. Tugas sosiolog adalah untuk mengungkapkan situasi-situasi sosial yang menguntungkan perkembangan berbagai hakikat diri itu sesuai dengan perkembangan sosial yang ada.²⁰

Istilah komunikasi menunjuk semua faktor dan proses yang membuat manusia menjadi selaras dalam hidup ditengah-tengah orang lain. Proses sosialisasilah yang membuat seseorang menjadi tahu bagaimana ia mesti bertingkah laku ditengah-tengah masyarakat, dan lingkungan budayanya. Dari proses tersebut, seseorang akan terwarnai cara berfikir dan kebiasaan-kebiasaan hidupnya. Menurut kamus besar bahasa Indonesia sosialisasi artinya suatu proses belajar seorang anggota masyarakat untuk mengenal dan menghayati kebudayaan masyarakat di lingkungannya²¹. Sosialisasi adalah proses penanaman atau proses kebiasaan atau nilai dan aturan dari satu generasi ke generasi lainnya dalam sebuah kelompok atau masyarakat. Sejumlah sosiolog menyebut sosialisasi sebagai teori mengenai peranan (*role theory*). Karena dalam proses sosialisasi diajarkan peran-peran yang harus dijalankan oleh individu.

Banyak sekali definisi tentang sosialisasi. Ada beberapa para ahli yang mendefinisikan sosialisasi beserta, yakni sebagai berikut:

²⁰ Soerjono soekanto, *Sosiologi Sistematis*, (Jakarta: CV. Rajawali, 1985), hal. 72

²¹ Daryanto, *kamus bahasa Indonesia modern*, (Surabaya: Apolo, 2008), hal. 194.

Menurut William J. Goode Sosialisasi adalah proses yang harus dilalui manusia muda untuk memperoleh nilai-nilai dan pengetahuan mengenai kelompoknya dan belajar mengenai peran sosialnya yang cocok dengan kedudukannya di situ.²²

Soerjono Soekanto menjelaskan, sosialisasi merupakan proses sosial tempat seorang individu mendapatkan pembentukan sikap untuk berperilaku yang sesuai dengan perilaku orang-orang di sekitarnya.²³

Sosialisasi adalah proses yang membantu individu-individu belajar dan menyesuaikan diri terhadap bagaimana cara hidup dan bagaimana cara berpikir kelompoknya, agar ia dapat berperan dan berfungsi dalam kelompoknya. Sosialisasi adalah proses mempelajari norma, nilai, peran, dan semua persyaratan lainnya yang diperlukan untuk memungkinkan partisipasi yang efektif dalam kehidupan sosial. David A. Goslin mengatakan, sosialisasi adalah proses belajar yang dialami seseorang untuk memperoleh pengetahuan keterampilan nilai-nilai dan norma-norma agar ia dapat berpartisipasi sebagai anggota dalam kelompok masyarakat.²⁴ Berdasarkan pengertian sosialisasi yang dikemukakan di atas, dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Sosialisasi ditempuh seorang individu melalui proses belajar untuk memahami, menghayati, menyesuaikan, dan melaksanakan suatu tindakan sosial yang sesuai dengan pola perilaku masyarakatnya.

²² William J. Goode, *Sosiologi Keluarga*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2007), hal. 20.

²³ Soerjono Soekanto, *Sosiologi Sistematis*,... hal. 72

²⁴ Ihrom, *Bunga Rampai Sosiologi Keluarga*, (Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, 2004), hal. 30.

- 2) Pada sosialisasi akan menghasilkan perkembangan kepribadian seseorang menjadi satu pribadi yang unik.
- 3) Di dalam sosialisasi terdapat saling pengaruh antara individu beserta potensi kemanusiaannya dengan masyarakat beserta kebudayaannya.
- 4) Sosialisasi erat sekali kaitannya dengan enkulturasi atau proses pembudayaan, yaitu suatu proses belajar seorang individu untuk belajar mengenal, menghayati, dan menyesuaikan alam pikiran serta sikapnya terhadap sistem adat, nilai, sikap, keterampilan-keterampilan, dan norma, serta semua peraturan dan pendirian yang hidup dalam lingkungan kebudayaan masyarakatnya.

Dari pengertian-pengertian di atas dapat disimpulkan, sosialisasi adalah satu konsep umum yang bisa dimaknakan sebagai sebuah proses di mana kita belajar melalui interaksi dengan orang lain, tentang cara berpikir, merasakan bertindak, yang kesemuanya merupakan hal-hal yang sangat penting dalam menghasilkan partisipasi sosial yang efektif.

Pada dasarnya, sosialisasi memberikan dua kontribusi fundamental bagi kehidupan kita. Pertama, memberikan dasar atau fondasi kepada individu bagi terciptanya partisipasi yang efektif dalam masyarakat, dan kedua memungkinkan lestarnya suatu masyarakat karena tanpa sosialisasi akan hanya ada satu generasi saja sehingga kelestarian masyarakat akan sangat terganggu.

1. Tujuan sosialisasi

- a. Memberi keterampilan dan pengetahuan yang dibutuhkan untuk melangsungkan kehidupan seseorang kelak ditengah-tengah masyarakat tempat dia menjadi salah satu anggotanya.
- b. Menambah kemampuan berkomunikasi secara efektif dan efisien serta mengembangkan kemampuannya untuk membaca, menulis, dan bercerita.
- c. Membantu pengendalian fungsi organik yang dipelajari melalui latihan mawas diri yang tepat.
- d. Membiasakan individu dengan nilai-nilai dan kepercayaan pokok yang ada pada masyarakat.
- e. Untuk mengetahui lingkungan alam sekitar.
- f. Untuk mengetahui lingkungan sosial, tempat individu bertempat tinggal termasuk lingkungan sosial yang baru.
- g. Untuk mengetahui nilai-nilai dan norma-norma dalam masyarakat.
- h. Untuk mengetahui lingkungan sosial-budaya suatu masyarakat.²⁵

2. Jenis sosialisasi

a. Sosialisasi primer

Sosialisasi primer, ini terjadi pada masa pertumbuhan, yakni dengan cara mengucapkan kalimat, cara mengucapkan kalimat, cara bersikap dan lain sebagainya.

²⁵ <http://danaseknginden1.blogspot.co.id>, diakses pada hari selasa tanggal 20-02-2018

Menurut L. Barger dan Luckman mendefinisikan sosialisasi primer sebagai sosialisasi pertama yang dijalani individu semasa kecil, melalui mana ia menjadi anggota masyarakat, dalam tahap proses sosialisasi primer membentuk kepribadian anak kedalam dunia umum dan peran orang-orang yang terdekat dengan anak menjadi sangat penting sebab seorang anak melakukan pola interaksi secara terbatas di dalamnya. Warna kepribadian anak akan sangat ditentukan oleh warna kepribadian dan interaksi yang terjadi antara anak dengan anggota keluarga terdekatnya.

b. Sosialisasi sekunder

Sosialisasi sekunder didefinisikan sebagai proses berikutnya yang memperkenalkan individu yang telah disosialisasikan ke dalam sektor baru dunia *objektif* masyarakat, dalam tahap ini proses sosialisasi mengarah pada terwujudnya sikap profesionalisme. Dalam hal ini yang menjadi agen sosialisasi adalah lembaga pendidikan, *peer group*, lembaga pekerjaan, lingkungan yang lebih luas dari keluarga. Bentuk-bentuknya adalah *resosialisasi* dan *desosialisasi*. Dalam proses resosialisasi, seseorang diberi suatu identitas diri yang baru. Sedangkan dalam proses desosialisasi, seseorang mengalami 'pencabutan' identitas diri yang lama.

Menurut Goffman kedua proses tersebut berlangsung dengan intuisi sosial, yaitu tempat tinggal dan tempat kerja. Dalam kedua intuisi tersebut, terdapat sejumlah individu dalam situasi yang sama, terpisah dari masyarakat luas jangka waktu yang tertentu.²⁶

²⁶ Ihrom, *Bunga Rampai Sosiologi Keluarga*, (Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, 2004), hal.

3. Tipe-tipe sosialisasi

Setiap kelompok masyarakat mempunyai standar dan nilai yang berbeda. contoh, standar 'apakah seseorang itu baik atau tidak' di sekolah dengan di kelompok sepermainan tentu berbeda. Di sekolah, misalnya, seseorang disebut baik apabila nilai ulangnya di atas tujuh atau tidak pernah terlambat masuk sekolah. Sementara di kelompok sepermainan, seseorang disebut baik apabila solider dengan teman atau saling membantu. Perbedaan standar dan nilai pun tidak terlepas dari tipe sosialisasi yang ada. Ada dua tipe sosialisasi. Kedua tipe sosialisasi tersebut adalah sebagai berikut.

a. Formal

Sosialisasi tipe ini terjadi melalui lembaga-lembaga yang berwenang menurut ketentuan yang berlaku dalam negara, seperti pendidikan di sekolah dan pendidikan militer

b. Informal

Sosialisasi tipe ini terdapat di masyarakat atau dalam pergaulan yang bersifat kekeluargaan, seperti antara teman, sahabat, sesama anggota klub, dan kelompok-kelompok sosial yang ada di dalam masyarakat.

Meskipun proses sosialisasi dipisahkan secara formal dan informal, namun hasilnya sangat sulit untuk dipisah-pisahkan karena individu biasanya mendapat sosialisasi formal dan informal sekaligus.²⁷

²⁷ <https://id.wikipedia.org/wiki/Sosialisasi> diakses pada hari selasa tanggal 20-02-2018

4. Proses sosialisasi

Menurut George Herbert Mead bahwa sosialisasi yang dilalui seseorang dapat dibedakan melalui tahap-tahap sebagai berikut.²⁸

1) Tahap persiapan (*Preparatory Stage*)

Tahap ini dialami sejak manusia dilahirkan, saat seorang anak mempersiapkan diri untuk mengenal dunia sosialnya, termasuk untuk memperoleh pemahaman tentang diri. Pada tahap ini juga anak-anak mulai melakukan kegiatan meniru meski tidak sempurna.

2) Tahap meniru (*Play Stage*)

Tahap ini ditandai dengan semakin sempurnanya seorang anak menirukan peran-peran yang dilakukan oleh orang dewasa. Pada tahap ini mulai terbentuk kesadaran tentang nama diri dan siapa nama orang tuanya, kakaknya, dan sebagainya. Anak mulai menyadari tentang apa yang dilakukan seorang ibu dan apa yang diharapkan seorang ibu dari anak. Dengan kata lain, kemampuan untuk menempatkan diri pada posisi orang lain juga mulai terbentuk pada tahap ini. Kesadaran bahwa dunia sosial manusia berisikan banyak orang telah mulai terbentuk. Sebagian dari orang tersebut merupakan orang-orang yang dianggap penting bagi pembentukan dan bertahannya diri, yakni dari mana anak menyerap norma dan nilai. Bagi seorang anak, orang-orang ini disebut orang-orang yang amat berarti (*Significant other*)

3) Tahap siap bertindak (*Game Stage*)

²⁸ Kamanto Sunarto, *Pengantar Sosiologi*, (Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia) hal. 21

Peniruan yang dilakukan sudah mulai berkurang dan digantikan oleh peran yang secara langsung dimainkan sendiri dengan penuh kesadaran. Kemampuannya menempatkan diri pada posisi orang lain pun meningkat sehingga memungkinkan adanya kemampuan bermain secara bersama-sama. Dia mulai menyadari adanya tuntutan untuk membela keluarga dan bekerja sama dengan teman-temannya. Pada tahap ini lawan berinteraksi semakin banyak dan hubungannya semakin kompleks. Individu mulai berhubungan dengan teman-teman sebaya di luar rumah. Peraturan-peraturan yang berlaku di luar keluarganya secara bertahap juga mulai dipahami. Bersamaan dengan itu, anak mulai menyadari bahwa ada norma tertentu yang berlaku di luar keluarganya.

4) Tahap penerimaan norma kolektif (*Generalized Stage/Generalized other*)

Pada tahap ini seseorang telah dianggap dewasa. Dia sudah dapat menempatkan dirinya pada posisi masyarakat secara luas. Dengan kata lain, ia dapat bertenggang rasa tidak hanya dengan orang-orang yang berinteraksi dengannya tetapi juga dengan masyarakat luas. Manusia dewasa menyadari pentingnya peraturan, kemampuan bekerja sama bahkan dengan orang lain yang tidak dikenalnya secara mantap. Manusia dengan perkembangan diri pada tahap ini telah menjadi warga masyarakat dalam arti sepenuhnya. Charles H. Cooley lebih menekankan peranan interaksi dalam teorinya. Menurut dia, Konsep Diri (*self concept*) seseorang

berkembang melalui interaksinya dengan orang lain. Sesuatu yang kemudian disebut *looking-glass self* terbentuk melalui tiga tahapan sebagai berikut.²⁹

- 1) Kita membayangkan bagaimana kita di mata orang lain.
- 2) Kita membayangkan bagaimana orang lain menilai kita.
- 3) Bagaimana perasaan kita sebagai akibat dari penilaian tersebut.

Ketiga tahapan di atas berkaitan erat dengan teori *labeling*, di mana seseorang akan berusaha memainkan peran sosial sesuai dengan apa penilaian orang terhadapnya. Jika seorang anak dicap "nakal", maka ada kemungkinan ia akan memainkan peran sebagai "anak nakal" sesuai dengan penilaian orang terhadapnya, walaupun penilaian itu belum tentu kebenarannya.³⁰

5. Media / Agen Sosialisasi

Media sosialisasi merupakan tempat dimana sosialisasi itu terjadi atau disebut juga sebagai agen sosialisasi (*agent of socialization*) atau sarana sosialisasi. Yang dimaksud dengan agen sosialisasi adalah pihak-pihak yang membantu seorang individu belajar terhadap segala sesuatu yang kemudian menjadi dewasa.

Secara rinci, beberapa media sosialisasi yang utama adalah:

a. Keluarga

Anak yang baru lahir (bayi) mengalami proses sosialisasi yang paling pertama adalah di dalam keluarga. Dari sinilah anak pertama kali mengenal lingkungan sosial dan budayanya, juga mengenal seluruh anggota keluarganya-ayah, ibu, dan saudara-

²⁹ Kamanto Sunarto, *Pengantar Sosiologi*, ...hal. 23

³⁰ <https://id.wikipedia.org/wiki/Sosialisasi> diakses pada hari selasa tanggal 20-02-2018

saudara sampai akhirnya mengenal dirinya sendiri. Dalam pembentukan sikap dan kepribadian anak sangat dipengaruhi oleh bagaimana cara dan corak orang tua dalam memberikan pendidikan anak-anaknya baik melalui kebiasaan, teguran, nasihat, perintah, atau larangan³¹.

Bagi keluarga inti (*nuclear family*) agen sosialisasi meliputi ayah, ibu, saudara kandung, dan saudara angkat yang belum menikah dan tinggal secara bersama-sama dalam suatu rumah. Sedangkan pada masyarakat yang menganut sistem kekerabatan diperluas (*extended family*), agen sosialisasinya menjadi lebih luas karena dalam satu rumah dapat saja terdiri atas beberapa keluarga yang meliputi kakek, nenek, paman, dan bibi di samping anggota keluarga inti. Pada masyarakat perkotaan yang telah padat penduduknya, sosialisasi dilakukan oleh orang-orang yang berada di luar anggota kerabat biologis seorang anak. Kadangkala terdapat agen sosialisasi yang merupakan anggota kerabat sosiologisnya, menurut Gertrudge Jaeger peranan para agen sosialisasi dalam sistem keluarga pada tahap awal sangat besar karena anak sepenuhnya berada dalam lingkungan keluarganya terutama orang tuanya sendiri.³²

Keluarga merupakan institusi yang paling penting pengaruhnya terhadap proses sosialisasi manusia. Hal ini dimungkinkan karena berbagai kondisi yang dimiliki oleh keluarga. Pertama, keluarga merupakan kelompok primer yang selalu bertatap muka diantara anggotanya, sehingga selalu dapat mengikuti perkembangan anggota-

³¹ J. Dwi Narwoko & Bagong Suyanto, *sosiologi: teks pengantar dan terapan*, (Jakarta: Kencana, 2013), hal. 92

³² <https://id.wikipedia.org/wiki/Sosialisasi> diakses pada hari Selasa tanggal 20-02-2018

anggotanya. Kedua, orang tua memiliki kondisi yang tinggi untuk mendidik anak-anaknya, sehingga menimbulkan hubungan emosional di mata hubungan ini sangat diperlukan dalam proses sosialisasi. Ketiga, adanya hubungan sosial yang tetap, maka dengan sendirinya orang tua mempunyai peranan yang penting terhadap proses sosialisasi anak.

Segi penting dari proses sosialisasi dalam keluarga ialah bagaimana orang tua dapat memberi motivasi kepada anak agar mau mempelajari pola perilaku yang diajarkan kepadanya. Motivasi bisa berupa positif atau partisipatif apabila sosialisasi lebih berdasarkan diri pada penggunaan ganjaran. Sebaliknya motivasi dapat berupa negatif atau represif apabila sosialisasi lebih mendasarkan diri pada penggunaan hukuman.

b. Kelompok Bermain

Kelompok bermain berasal yang dari kerabat, tetangga maupun teman sekolah merupakan agen sosialisasi yang pengaruhnya besar dalam membentuk pola-pola perilaku seseorang. Di dalam kelompok bermain, anak mempelajari berbagai kemampuan baru yang acap kali berbeda dengan apa yang mereka pelajari dari keluarganya.

Di dalam kelompok bermain individu mempelajari norma nilai, kultural, peran, dan semua persyaratan lainnya yang dibutuhkan individu untuk memungkinkan partisipasinya yang efektif di dalam kelompok permainan. Singkatnya, kelompok bermain ikut menentukan dalam pembentukkan sikap untuk berperilaku yang sesuai dengan perilaku kelompoknya.

Berbeda dengan pola sosialisasi dalam keluarga yang umumnya bersifat otoriter karena melibatkan hubungan yang tidak sederajat, di dalam kelompok bermain pola sosialisasinya bersifat ekualitas karena kedudukan para pelakunya relatif sederajat.

c. Sekolah/ Kampus

Sekolah/ Kampus merupakan media sosialisasi yang lebih luas dari keluarga. Sekolah/ Kampus mempunyai potensi yang pengaruhnya cukup besar dalam pembentukan sikap dan perilaku seorang anak, serta mempersiapkannya untuk penguasaan peranan-peranan baru dikemudian hari dikala anak atau orang tidak lagi menggantungkan hidupnya pada orang tua atau keluarganya.

Berbeda dengan sosialisasi dalam keluarga di mana anak masih dapat mengharap bantuan dari orang tua dan acapkali memperoleh perlakuan khusus di sekolah/kampus anak dituntut untuk bisa bersikap mandiri dan senantiasa memperoleh perlakuan yang tidak berbeda dari teman-temannya. Di sekolah/kampus *reward* akan diberikan kepada anak yang terbukti mampu bersaing dan menunjukkan prestasi akademik yang baik. Di sekolah/kampus anak juga akan banyak belajar bahwa untuk mencapai prestasi yang baik, maka yang diperlukan adalah kerja keras.

d. Lingkungan Kerja

Setelah seorang individu melewati masa kanak-kanak dan masa remaja, kemudian meninggalkan dunia kelompok permainannya, individu memasuki dunia baru, yaitu di dalam lingkungan kerja. Pada umumnya individu yang ada di dalamnya sudah memasuki masa hampir dewasa bahkan sebagian besar adalah mereka sudah dewasa, maka sistem nilai dan norma lebih jelas dan tegas.

Di dalam lingkungan kerja inilah individu saling berinteraksi dan berusaha untuk menyesuaikan diri dengan nilai dan norma yang berlaku di dalamnya. Seseorang yang berkerja di lingkungan birokrasi biasanya akan memiliki gaya hidup dan prilaku yang berbeda dengan orang lain yang berkerja di perusahaan swasta. Seseorang yang berkerja dan bergaul dengan teman-teman di tempat kerja seperti dunia pendidikan tinggi, besar kemungkinan juga akan berbeda perilaku dengan gaya hidupnya orang lain yang berpotensi di dunia kemiliteran.

e. Media Massa

Dalam kehidupan masyarakat modern, komunikasi merupakan suatu kebutuhan yang sangat penting terutama untuk menerima dan menyampaikan informasi dari satu pihak ke pihak yang lain. Akibat pengaruh kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam waktu yang sangat singkat, informasi-informasi tentang peristiwa-peristiwa, pesan, pendapat, berita, ilmu pengetahuan, dan lain sebagainya dengan mudah diterima oleh masyarakat, sehingga media massa, surat kabar, tv, film, radio, majalah, dan lainnya mempunyai peranan penting dalam proses transformasi nilai-nilai dan norma-norma baru kepada masyarakat. Di samping itu, media juga mentransformasikan simbol-simbol atau lambang tertentu dalam suatu konteks emosional.

Media massa merupakan media sosialisasi yang kuat dalam membentuk keyakinan-keyakinan atau mempertahankan keyakinan yang ada. Bahkan proses sosialisasi melalui media massa ruang lingkupnya lebih luas dari media sosialisasi yang lainnya. Iklan-iklan yang ditayangkan media massa, misalnya, disinyalir telah

menyebabkan terjadinya perubahan pola konsumsi, bahkan gaya hidup warga masyarakat.³³

Selain keluarga, sekolah, kelompok bermain dan media massa, sosialisasi juga dilakukan oleh institusi agama, tetangga, organisasi rekreasi, masyarakat, dan lingkungan pekerjaan. Semuanya membantu seseorang membentuk pandangannya sendiri tentang dunianya dan membuat persepsi mengenai tindakan-tindakan yang pantas dan tidak pantas dilakukan. Dalam beberapa kasus, pengaruh-pengaruh agen-agen ini sangat besar.

E. Teknologi GPS

Teknologi adalah kombinasi pengetahuan, input dan praktek-praktek pengelolaan yang disebarluaskan bersama dengan sumber daya produktif untuk menghasilkan hasil yang dikehendaki.³⁴ Teknologi pertanian adalah cara baru atau teknik modern yang dikembangkan oleh petani untuk meningkatkan hasil pertanian. Pembaruan dikembangkan dan disebarkan oleh petani melalui proses yang sama sekali tidak disadari oleh orang luar. Melalui suatu proses pembaruan dan adaptasi, petani asli setempat telah mengembangkan berbagai macam sistem pertanian, di mana tiap-tiap sistem ini sering disesuaikan dengan lingkungan ekologis, ekonomis, sosiokultural, dan politis.³⁵

³³ J. Dwi Narwoko & Bagong Suyanto, *Sosiologi: Teks Pengantar Dan Terapan*, (Jakarta: Kencana, 2013), hal. 96

³⁴ Coen Reijntjes, Bertus Haverkort dan Waters-Bayer, *Pertanian Masa Depan*, (Yogyakarta: Kanisius, 1998), hal. 233

³⁵ Coen Reijntjes, Bertus Haverkort dan Waters-Bayer, *Pertanian Masa Depan ...* hal. 38-39.

GPS (*global positioning system*) merupakan aplikasi yang menggunakan satelit. GPS adalah kumpulan dari 24 satelit yang mengitari bumi dan secara terus-menerus mengirimkan isyarat yang memungkinkan pemakai dapat menentukan posisi tempat ia sedang berada. Dalam hal ini, pemakai perlu menggunakan alat penerima GPS (*GPS receiver*) yang berukuran kecil (dapat digenggam tangan). Alat ini mengambil isyarat dari empat buah satelit untuk menentukan posisi pemakai dengan keakuratan antara 3 sampai dengan 60 kaki. Sejauh ini GPS dipakai untuk berbagai keperluan, misalnya, sebagai alat bantu untuk pemetaan lokasi, melacak mobil yang hilang, dan sebagai sistem navigasi kendaraan.³⁶

1. Segmen GPS

Global Positioning System (GPS) merupakan suatu konstelasi yang terdiri dari 24 satelit atau lebih yang menyediakan informasi posisi koordinat. GPS dapat dipergunakan secara global di manapun dan oleh siapapun di muka bumi ini secara gratis. Secara garis besar GPS dibagi menjadi tiga segmen : kontrol, angkasa, dan pengguna.

a. Segmen Kontrol

Segmen kontrol merupakan otak dari GPS, yang melakukan pemantauan terhadap transmisi informasi navigasi dan “penyetelan” yang dilakukan oleh satelit. Segmen ini meliputi 5 stasiun pemantau dan stasiun *upload* yang terdistribusi di seluruh dunia. Setiap satelit akan melewati stasiun pemantau dua kali dalam satu hari.

³⁶ Abdul Kadir & Terra Ch. Triwahyuni, *Pengenalan Teknologi Informasi*, (Yogyakarta: C.V Andi Offset, 2005), hal. 406

Tugas segmen ini adalah menerima informasi, mentransmisikan informasi, monitor orbit satelit

b. Segmen Angkasa

Segmen angkasa merupakan konstelasi *Navigation Satellite Timing And Ranging (NAVSTAR)* dari satelit-satelit yang memancarkan sinyal GPS. Orbit satelit berada pada ketinggian sekitar 20.200 km di atas bumi dan melakukan revolusi terhadap bumi setiap 12 jam.

c. Segmen Pengguna

Berbagai sektor menggunakan GPS untuk penentuan posisi, baik dari kalangan sipil maupun militer. Aplikasinya meliputi pertanian, penerbangan, pelayanan darurat, rekreasi, dan pemantauan kendaraan.³⁷

2. Satelit

Dalam hal ini satelit bertindak sebagai stasiun relai yang berada di angkasa, dengan ketinggian kira-kira 480-22.000 mil di atas bumi. Satelit ini mengitari bumi per 24 jam. Sebagai akibatnya, seolah-olah satelit sebagai objek yang menetap di atas bumi. Satelit (melalui peranti yang disebut transponder, yang bertindak sebagai penerima, penguat, dan sekaligus pengirim) menangkap isyarat yang berasal dari stasiun bumi pengirim dan kemudian memancarkan kembali ke stasiun bumi penerima. Umumnya, satelit memiliki sejumlah kanal, dengan masing-masing kanal memiliki kapasitas untuk menangani lebih dari 1.544 Mbps. Yang menarik, hanya

³⁷ Ir. Novianti, M.Si, dkk. *Buku Pedoman Updating Peta Lahan Baku Sawah Menggunakan GPS*, (Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Kementerian Pertanian: 2011), hal. 4-5

dengan tiga buah satelit dengan posisi 120° terhadap yang lain, komunikasi diseluruh penjuru bumi bisa dijangkau.³⁸

3. Sumber Kesalahan Penggunaan GPS

Secara umum, akurasi posisi GPS bergantung dari beberapa sumber kesalahan yang ada. Terdapat beberapa sumber kesalahan yang mempengaruhi hasil pengambilan data GPS, sebagai berikut :

1) Selective Availability

Selective Availability (SA) merupakan kesalahan acak dari sinyal GPS yang ditentukan oleh *United State Department of Defenses (DoD)* untuk menurunkan kualitas akurasi posisi GPS. Pada saat SA dihilangkan akurasi posisi horizontal dari posisi *autonomous* berkisar antara 10-15 meter. Akan tetapi pada saat SA diaktifkan, akurasi *autonomous* dapat berubah menjadi diatas 100 meter. *Selective Availability* telah dimatikan pada waktu Mei 2000.³⁹

2) Obstruksi

Obstruksi adalah munculnya penghalang sinyal GPS yang diakibatkan oleh awan, gedung, pepohonan, dan lain-lain. Penerimaan sinyal GPS akan lebih baik pada area terbuka dibandingkan dengan area yang tertutup. Jika receiver GPS melakukan pemantauan terhadap empat satelit dan seketika kehilangan pemantauan terhadap salah satu satelit dikarenakan terhalang oleh obstruksi, maka pengguna harus

³⁸ Abdul Kadir & Terra Ch. Triwahyuni, *Pengenalan Teknologi Informasi...* hal. 403

³⁹ Noviaty, M.Si, dkk, *Buku Pedoman Updating Peta Lahan Baku Sawah ...* hal. 6-7

menunggu sampai terhubung kembali dengan satelit untuk dapat melakukan perekaman data posisi 3D.⁴⁰

3) Multipath

Kesalahan *multipath* terjadi pada saat sinyal GPS terpantul terlebih dahulu pada sebuah objek sebelum mencapai antena receiver GPS. Kesalahan ini dapat terjadi tanpa ada peringatan terlebih dahulu. Nilai kesalahan yang terjadi bisa sangat kecil akan tetapi bisa juga menyebabkan penurunan akurasi hingga beberapa meter. Sampai saat ini, belum ada cara untuk menghindari kesalahan tersebut.⁴¹

4. Fungsi-fungsi Tombol pada Receiver GPS

- a. Tombol on/off, Tombol ini berfungsi untuk menghidup-matikan GPS. Atau bisa juga untuk mengatur gelap terangnya layar.
- b. Tombol Zoom in/Zoom out, tombol ini berfungsi pada tampilan halaman (page), peta (map) untuk memperbesar atau memperkecil tampilan pada layar.
- c. Tombol find, tombol ini berfungsi untuk memunculkan menu find, yang berguna untuk navigasi mencari suatu titik yang telah diketahui koordinatnya.
- d. Tombol mark, tombol ini berfungsi untuk menyimpan posisi saat pengukuran dalam waypoint.

⁴⁰ Novianti, M.Si, dkk, *Buku Pedoman Updating Peta Lahan Baku Sawah ...* hal. 6-7

⁴¹ Ir. Novianti, M.Si, dkk, *Buku Pedoman Updating Peta Lahan Baku Sawah ...* hal. 6-7

- e. Tombol quit, berfungsi untuk keluar dari halaman atau untuk kembali pada halaman sebelumnya.
- f. Tombol rocker, berfungsi untuk memilih menu atau menggerakkan kursor pada tampilan di layar.
- g. Tombol page, berfungsi untuk berpindah dari halaman (page) satu ke halaman berikutnya.
- h. Tombol menu, berfungsi untuk option masing-masing, tampilan halaman. Atau kalau ditekan 2x akan menampilkan menu utama.
- i. Tombol enter, berguna untuk memilih MENU, SUB MENU, dan juga untuk memasukkan data misalnya, data way point. Pada bagian belakang GPS garming terdapat:
 - 1) Port untuk koneksi kabel ke antenna luar.
 - 2) Port untuk koneksi kabel ke baterai luar.
 - 3) Port untuk koneksi kabel USB ke computer.
 - 4) Kunci untuk penutup baterai.
 - 5) Tempat baterai.⁴²

⁴² www.duniapemetaan.com, diakses pada 27-03-2018

5. Gambar dan Cara Kerja GPS

Di bawah ini ada beberapa contoh *receiver* GPS:

Gambar 2.1 Contoh GPS Garming Trimble



43

Gambar 2.2 Contoh GPS Garming Oregon



44

⁴³ Diakses dari google pada 27-03-2018

⁴⁴ Diakses dari google pada 27-03-2018

Gambar 2.3 Contoh GPS Garming Large



45

Gambar 2.4 Contoh GPS Garming extrex



46

Gambar 2.5 Contoh GPS Garming Map 64

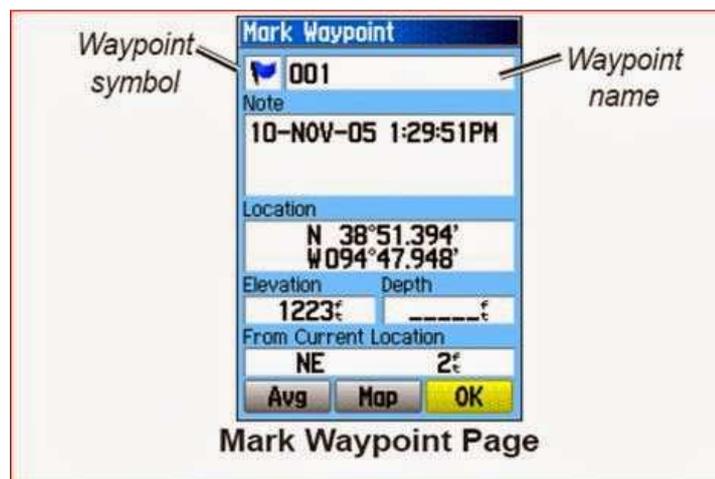
⁴⁵ Diakses dari google pada 27-03-2018

⁴⁶ Diakses dari google pada 27-03-2018



47

Gambar 2.6 Contoh Hasil Pemetaan yang direkam oleh GPS



48

⁴⁷ www.alindo.com, diakses pada 27-03-2018

⁴⁸ Diakses dari google pada 27-03-2018



Cara kerja teknologi GPS untuk mengukur titik sudut pematang sawah adalah:

Satelit GPS mengelilingi bumi dua kali dalam satu hari melalui orbitnya dan mentransmit sinyal informasi ke bumi. Receiver GPS menerima informasi ini dan menggunakan metode triangulasi untuk mengkalkulasi posisi pengguna secara tepat. Lebih penting lagi, receiver GPS membandingkan antara waktu sinyal ditransmit oleh satelit dengan waktu saat diterima. Perbedaan waktu memberitahukan pada receiver GPS seberapa jauh satelit tersebut. Saat ini, dengan pengukuran jarak dari beberapa satelit, receiver dapat mengetahui posisi pengguna dan menampilkannya dalam suatu peta elektronik.⁵⁰

Sebuah receiver GPS menerima sinyal paling tidak dari tiga satelit untuk mengkalkulasi posisi 2 dimensi (Bujur dan Lintang) dan pergerakan track. Dengan empat satelit atau lebih, maka *receiver* dapat menentukan posisi 3 dimensi (bujur, lintang dan ketinggian). Setelah posisi pengguna dapat ditentukan, maka GPS dapat juga menghitung informasi lainnya, misalnya kecepatan, sudut arah (*bearing*), jalur (*track*), jarak tempuh, waktu matahari terbit dan terbenam dan banyak lagi.

⁴⁹ Diakses dari google pada 27-03-2018

⁵⁰ USAID, DAI, *Pemetaan dan Kalkulasi Kedalaman Substrat pada Lahan Bakau*, (USAID/Indonesia: DAI, Desember 2005) , hal. 18

a. Software terrasygn

Pada saat di luar ruangan, nyalakan data kolektor dan mulai jalankan software terrasygn. Secara otomatis *receiver* GPS akan aktif pada saat mulai menjalankan software terrasygn. Pada taskbar windows atau windows mobile, tekan start dan pilih program/terrasygn. Pada saat loading software, jendela identifikasi trimbel akan muncul. Subsection skyplot dari section status selalu muncul setelah jendela identifikasi tampilan.

b. Mencari daerah yang terbuka (bebas halangan)

Sinyal GPS dapat diterima dari berbagai arah. Sinyal satelit dapat terhalang oleh gedung, pohon yang lebat, kendaraan besar, ataupun transmitter gelombang kuat. Apapun yang menjadi penghalang sinar akan menjadi penghalang sinyal satelit. Sinyal GPS dapat menembus dedaunan, plastik dan kaca akan tetapi dapat melemahkan sinyal tersebut.

c. Melakukan pengecekan status

Pada saat memulai software terrasygn, alat receiver GPS terkoneksi dan melakukan pemantauan terhadap satelit. Gunakan ikon satelit pad bar status untuk mengetahui apakah receiver GPS melakukan pemantauan posisi GPS. Bagian ini memberikan informasi mengenai geometri satelit yang dipergunakan untuk memantau posisi GPS, gunakan bagian status untuk menampilkan satelit yang terpantau dengan cara:

- a) Jendela skyplot muncul pada saat software terrasycn pertama kali berjalan. Jika jendela ini tidak tampil, tekan tombol daftar section kemudian pilih skyplot.
- b) Gunakan skyplot untuk melakukan pengecekan terhadap satelit yang dipantau untuk melihat informasi saat itu. Tanda kotak hitam menyatakan satelit yang dipergunakan receiver dapat menangkap sinyal tersebut tidak dapat digunakan untuk menghitung posisi.

Informasi posisi GPS ditampilkan di bawah jendela tampilan dibutuhkan sekurang-kurangnya 4 satelit, dengan geometri satelit yang bagus untuk menghitung posisi GPS 3D.

- 1) CEA (*current estimate accuracy*) mengindikasikan akurasi horizontal (RMS) dari posisi GPS terkini. Hal ini sangat tergantung pada beberapa faktor, termasuk geometri satelit, dan tipe GPS receiver yang terkoneksi.
- 2) PPA (*predicted postprocessed accuracy*) nilai PPA mengindikasikan *setelan postprocess*, nilai PPA hanya tampil jika GPS receiver yang terkoneksi dapat menangkap sinyal satelit H-star. H-star loggin di-setting pada auto di jendela colom logging setting.

d. Bar status

Bar status tampil pada jajaran atas dari layar terrasycn. Bar status ini akan selalu muncul, akan tetapi ikon yang ditampilkan akan bergantung pada status terkini

dari sistem. Bar status menyediakan informasi dasar mengenai status software terrasycn.⁵¹

6. Manfaat GPS dalam Bidang Pertanian

Sistem navigasi *Global Positioning System* (GPS), yang mengacu pada satelit, menjadi peralatan standar pada peralatan pertanian modern dibanyak daerah pertanian di Amerika. GPS membantu para petani mengolah lahan pertanian mereka dengan lebih berdaya guna, hemat dan ramah lingkungan.

Banyak petani di Amerika menggunakan GPS dalam berbagai aktivitas pertanian. Sebagai contoh, Pada sebuah lahan yang berumput liar, satu setengah jam dari kota Washington DC, petani Brad Eustace sedang menggemburkan tanah dalam garis yang lurus dengan traktornya yang dipandu oleh alat navigasi atau GPS. Lewat kendali komputer, dia hampir-hampir tidak perlu mengemudikan traktornya. "Kita bisa menggemburkan tanah seperti ini lebih mudah," kata Eustace. Alat GPS menerima sinyal-sinyal dari satelit-satelit yang mengorbit bumi, untuk mengikuti jejak traktornya dan menunjukkan bagian mana yang sudah dikerjakan. Selang-selang menyalurkan pupuk ke dalam tanah itu.

Sementara itu petani Jimmy Messick kembali setelah beberapa hari dengan alat penanam jagung yang dipandu GPS. Messick mengatakan, "Benih jagung masuk di deretan tanah ini, tanah yang telah digemburkan. Penanam jagung akan kembali, dan akan meletakkan benih tepat di atas tanah yang sudah diberi pupuk sebelumnya". Ia menambahkan bahwa menempatkan benih dan pupuk bersama-sama dengan

⁵¹ Novianti, dkk, *Buku Pedoman Updating Peta Lahan...*hal. 26

ketepatan dalam centimeter, menghemat jumlah pupuk yang dipakai. "Kita bisa memakai lebih sedikit pupuk, tentu saja kita menghemat uang, dan panen yang kita hasilkan sama," kata Messick.

Messick mengatakan, dia berhasil mengurangi penggunaan pupuk sampai separuh. Pada 600 hektar lahan, dia bisa menghemat puluhan ribu dolar. Bukan itu saja yang dihemat. Unsur-unsur tertentu dari pupuk itu menyebabkan pencemaran air, kata ahli pertanian dari Universitas Virginia Tech, Tim Mize. "Kalau kita semakin baik dalam teknik pemupukan dan hanya memakai seperlunya saja, maka tidak banyak unsur-unsur yang terbang dan masuk dalam sistem pengairan," kata Tim Mize.

Jimmy Messick juga menggunakan GPS sewaktu menyemprotkan obat pembasmi rumput liar. Sebelumnya, kalau tanpa GPS katanya, sering ada bagian yang terlewatkan atau malah tersemprot dua kali. "Kita tidak tahu pasti, mana yang sudah disemprot dan mana yang belum. Dengan sistem ini, kita kembali minggu depan atau bulan depan, dan kita tahu mana yang sudah dan mana yang belum disemprot," papar Messick. Teknologi GPS membantu peralatan pertanian skala besar diseluruh Amerika. Sebagian petani juga bisa memantau berapa banyak panen yang dihasilkan dimasing-masing bidang tanah. Seiring naiknya harga pupuk dan bahan bakar, serta meningkatnya permintaan pangan dunia, Mize mengatakan, agar bisa

unggul, petani harus menghasilkan maksimal dengan biaya sedikit mungkin. GPS adalah teknologi otomatisasi yang menghemat uang dan ramah lingkungan.⁵²

Dalam dalam bidang pertanian GPS memiliki beberapa manfaat yaitu:

- a. Mempermudah petani mengukur titik letak sudut pematang sawah.
- b. Hasil yang didapatkan lebih akurat dibandingkan mengukur dengan menggunakan meteran.
- c. Tidak banyak memakan waktu,
- d. Dapat menjauhkan petani dari kesalah pahaman.
- e. Menghemat biaya.

Untuk apa tujuan Amerika Serikat membuat sistem GPS yang notabene telah memakan biaya sangat besar untuk biasa pembuatan, pengoperasian dan perawatan. Tentunya bukan tanpa manfaat, ada banyak manfaat yang bisa didapatkan dari sistem navigasi GPS bagi masyarakat seluruh dunia dan khususnya bagi pemerintah Amerika Serikat itu sendiri. Ada pun Beberapa fungsi dan kegunaan GPS tersebut bisa dibagi kepada 5 poin, yaitu:

- a. GPS untuk Militer

GPS dapat dimanfaatkan untuk mendukung sistem pertahanan militer. Lebih jauh dari itu bisa memantau pergerakan musuh saat terjadi peperangan, juga bisa menjadi penuntun arah jatuhnya bom sehingga bisa lebih tertarget.

⁵²<https://www.voaindonesia.com/a/bertani-dengan-teknologi--gps-/667078.html>

b. GPS untuk Navigasi

Dalam kebutuhan berkendara sistem GPS pun sangat membantu, dengan adanya GPS Tracker terpasang pada kendaraan maka akan membuat perjalanan semakin nyaman karena arah dan tujuan jalan bisa diketahui setelah GPS mengirim posisi kendaraan kita yang diterjemahkan ke dalam bentuk peta digital.

c. GPS untuk Sistem Informasi Geografis

GPS sering juga digunakan untuk keperluan sistem informasi geografis, seperti untuk pembuatan peta, mengukur jarak perbatasan, atau bisa dijadikan sebagai referensi pengukuran suatu wilayah.

d. GPS untuk Sistem Pelacakan Kendaraan

Fungsi ini hampir sama dengan navigasi, jika dalam navigasi menggunakan perangkat penerima sinyal GPS berikut penampil titik koordinatnya dalam satu perangkat, sedangkan untuk kebutuhan sistem pelacakan adalah alat penampil dan penerima sinyal berbeda lokasi. Contohnya kita bisa mengetahui lokasi kendaraan yang hilang dengan melihat titik koordinat yang dihasilkan dari alat yang terpasang dalam kendaraan tersebut, untuk melihatnya bisa melalui media smartphone atau alat khusus lainnya.

e. GPS untuk Pemantau Gempa

Saat ini teknologi GPS yang terus ditingkatkan menghasilkan tingkat ketelitian dan keakuratan yang sangat tinggi sehingga GPS dapat dimanfaatkan untuk

memantau pergerakan tanah di bumi. Dengan hal itu maka para pakar Geologi dapat memperkirakan kemungkinan terjadinya gempa di suatu wilayah.⁵³

⁵³ PDF.DIORAMAPENYULUHANDANKEDAULATANPANGA.html, diakses pada 16-04-2018

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Dalam penulisan karya tulis ilmiah ini, peneliti menggunakan metode penelitian kualitatif. Metode kualitatif merupakan prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif berupa kata-kata tertulis atau lisan dari orang-orang dan perilaku yang bisa diamati, pendekatan ini diarahkan pada latar dan individu tersebut secara holistik (utuh).¹

B. Lokasi Penelitian

Lokasi penelitian yang dipilih oleh peneliti adalah di BPTP Aceh yang terletak di Jl. Panglima Nyak Makam, No. 27, Lampineung, Banda Aceh. Selain itu, penelitian ini juga dilakukan di mukim Bukit Baro kecamatan Montasik, kabupaten Aceh Besar dimana mayoritas penduduknya bekerja sebagai petani.

C. Objek dan Subjek Penelitian

1. Objek Penelitian

Objek penelitian adalah sifat dari suatu benda, orang, atau keadaan, yang menjadi pusat perhatian atau sasaran penelitian. Sifat keadaan dimaksud biasanya berupa sifat, kuantitas, dan kualitas (benda, orang, dan lembaga), bisa berupa perilaku, kegiatan, pendapat, pandangan penilaian, sikap pro-kontra atau simpati-antipati, keadaan batin (orang), bisa pula berupa proses (lembaga). Objek penelitian adalah variable penelitian yaitu sesuatu yang merupakan inti dari

¹ Bogdan dan Taylor, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Remadja Karya, 1975), hal. 5.

problematika penelitian. Sedangkan benda, hal atau orang tempat data untuk variable penelitian melekat dan dipermasalahkan disebut objek.²

Menurut Burhan Bungin, objek penelitian adalah apa yang menjadi sasaran. Sasaran penelitian tidak tergantung pada judul dan topik penelitian, tetapi secara konkret tergambar dalam rumusan masalah di atas.³ Berdasarkan pengertian di atas maka yang menjadi objek dalam penelitian adalah pola komunikasi BPTP Aceh dalam mensosialisasikan penggunaan teknologi GPS kepada masyarakat petani Mukim Bukit Baro, Kecamatan Montasik, Kabupaten Aceh Besar, penggunaan teknologi GPS pada masyarakat petani mukim Bukit Baro, kecamatan Montasik, kabupaten Aceh Besar.

2. Subjek penelitian

Subjek penelitian adalah informan yang memahami informasi penelitian.⁴ Dalam penelitian ini yang menjadi subjek penelitian adalah kepala laboratorium Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Aceh sebanyak 1 orang, geuchik gampong sebanyak 1 orang dan masyarakat petani mukim Bukit Baro, kecamatan Montasik, kabupaten Aceh Besar sebanyak 9 orang.

Dalam penelitian ini untuk memilih informan dilakukan dengan cara teknik *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah menentukan informan dengan pertimbangan tertentu, yaitu key informan yang ditunjuk adalah kepala laboratorium BPTP Aceh dan para masyarakat petani yang terlibat dalam sosialisasi penggunaan teknologi GPS sehingga mampu memberikan data secara maksimal. Informan yang dipilih dalam penelitian ini adalah kepala laboratorium

² Arikunto, *Manajemen Penelitian*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2007), hal. 152.

³ Burhan Bungin, *Penelitian Kualitatif*, (Jakarta: Kencana, 2011), hal. 78

⁴ Burhan Bungin, *Penelitian Kualitatif...* hal. 78

BPTP Aceh, geuchik 1 orang dan masyarakat petani Mukim Bukit Baro, Kecamatan Montasik, Kabupaten Aceh Besar.

Adapun kriteria informan dalam penelitian ini antara lain:

- a. Kepala Laboratorium BPTP Aceh yang berwenang memberikan sosialisasi, dan mengetahui betul tentang teknologi GPS.
- b. Aparatur gampong yang terlibat dalam sosialisasi.
- c. Beberapa orang petani yang berusia 22 tahun, sebanyak 3 orang, petani yang berusia 40 tahun sebanyak 3 orang, dan petani yang berusia 55 tahun sebanyak 3 orang. Penulis mengambil informan tersebut karena menurut penulis, beberapa dari mereka pernah menggunakan teknologi GPS dan yang sebagian dari mereka belum menggunakan GPS. Dan menurut peneliti informan-informan ini sudah sesuai dengan kriteria yang ingin penulis wawancara.
- d. Subjek memiliki cukup banyak waktu dan kesempatan untuk dimintai informasi.

D. Teknik Pengumpulan Data

Metode penelitian yang peneliti gunakan dalam pengumpulan data meliputi dua macam studi kepustakaan, studi kepustakaan adalah segala usaha yang dilakukan oleh peneliti untuk menghimpun informasi yang relevan dengan topik atau masalah yang akan atau sedang diteliti. Studi kepustakaan merupakan langkah yang penting sekali dalam metode ilmiah untuk mencari sumber data

sekunder yang akan mendukung penelitian dan untuk mengetahui sampai ke mana ilmu yang berhubungan dengan penelitian telah berkembang.

Penelitian lapangan adalah penelitian yang dilakukan dengan turun secara langsung kelokasi penelitian untuk mendapatkan data yang di perlukan. Dalam hal ini peneliti turun langsung kelapangan mencari data dan informasi tentang “Bagaimana penggunaan teknologi GPS pada masyarakat petani mukim Bukit Baro, kecamatan Montasik, kabupaten Aceh Besar, bagaimana pola komunikasi BPTP Aceh dalam mensosialisasikan penggunaan teknologi GPS kepada masyarakat petani mukim Bukit Baro, kecamatan Montasik, kabupaten Aceh Besar, dan apa saja hambatan komunikasi tersebut”.

Dalam metode ini, untuk mendapatkan data-data yang diperlukan, maka peneliti melakukan beberapa teknik pengumpulan data, yaitu:

1. Wawancara

Wawancara adalah proses percakapan dengan maksud untuk mencari tahu mengenai orang, kejadian, kegiatan, organisasi, motivasi, perasaan dan sebagainya yang dilakukan dua pihak yaitu pewawancara (*interviewer*) yang mengajukan pertanyaan dengan orang yang diwawancarai (*interviewee*). Wawancara adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara tanya jawab.⁵ Esterberg dalam bukunya sugiyono mengemukakan beberapa macam wawancara yang biasa ditemukan dalam kegiatan riset, diantaranya yaitu wawancara terstruktur, wawancara semiterstruktur, dan wawancara tidak terstruktur.

⁵ Burhan Bungin, *Metode penelitian kualitatif*, (Jakarta : Rajawali Pers, 2011), hal. 155.

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan bentuk wawancara semi-terstruktur. Jenis wawancara ini termasuk dalam kategori indepth interview, dimana dalam pelaksanaannya lebih bebas bila dibandingkan dengan wawancara tersrukrur, tujuan dari wawancara jenis ini adalah untuk menemukan permasalahan secara lebih terbuka, dimana pihak yang diajak wawancara diminta pendapat, dan ide-idenya. Dalam melakukan wawancara, peneliti menyusun pertanyaan untuk wawancara yang disesuaikan dengan kondisi lapangan.

Dalam penelitian ini yang akan penulis wawancara adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1 : Informan Penelitian

No	Subjek Penelitian	Banyak
1.	Kepala Lab. BPTP	1 orang
2.	Geuchik	1 orang
4.	Masyarakat petani	9 orang
Jumlah informan		11 orang

2. Observasi

Menurut S. Nasution observasi adalah pengamatan awal yang dilakukan oleh seorang peneliti dalam melihat permasalahan pada objek kajian penelitian.⁶ Observasi dapat dilakukan dengan cara sistematis Observasi akan lebih efektif jika informasi yang hendak diambil berupa kondisi atau fakta alami, tingkah laku dan hasil kerja responden dalam situasi alami. Sebaiknya observasi mempunyai keterbatasan dalam menggali informasi yang berupa pendapat atau persepsi dari

⁶ S. Nasution, *Metode Research*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2011), hal 106

subjek yang diteliti. Peneliti menggunakan teknik observasi yaitu pengumpulan data yang dilakukan melalui suatu pengamatan, dengan disertai pencatatan terhadap keadaan atau perilaku objek sasaran.

E. Teknik pengolahan data

Teknik pengolahan data pada penelitian ini dilakukan secara deskriptif kualitatif, artinya penulisan melakukan pengumpulan data dari penelitian untuk selanjutnya disusun secara sistematis. Data dari hasil wawancara, observasi dan analisis dikumpulkan dan dilakukan pemisahan antara data penting dan tidak penting. Selanjutnya peneliti melakukan analisis data untuk dijabarkan sebagai hasil penelitian.

Setelah data terkumpul maka dimaknai, ditafsirkan, dan disimpulkan. Data yang terkumpul diolah sesuai dengan aturan-aturan dalam prosedur penelitian ini yang merupakan pedoman untuk melakukan kegiatan analisa dan menafsirkan data sehubungan dengan permasalahan dalam penelitian ini.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan dengan cara mengorganisasikan data kedalam kategori, menjabarkan kedalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun kedalam pola, memilih mana yang penting yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan sehingga mudah dipahami.⁷ Adapun langkah-langkah analisis data yaitu:

⁷ Sugiono, *Memahami Penelitian Kualitatif*, (Bandung: Alfa Beta, 2013), hal. 89.

1. Reduksi data

Membuat sebuah rangkuman berupa hal-hal yang pokok kemudian difokuskan padahal-hal yang dianggap penting, setelah itu mencari pola dari data yang diperoleh agar lebih mudah untuk disusun secara sistematis. Hal ini dimaksudkan untuk mempermudah peneliti untuk mencari kembali data yang diperoleh bila suatu saat nanti diperlukan.

2. Penyajian data

Suatu proses menampilkan data dengan bentuk dan format yang sesuai dengan jenisnya serta disusun secara terstruktur. Proses penyajian data ini dilakukan guna menyederhanakan data yang menumpuk baik data primer atau skunder berupa catatan harian peneliti.

3. Kesimpulan

Setelah data dipilih dan tersaji dalam bentuk yang dipilih, maka langkah selanjutnya adalah proses membuat kesimpulan. Proses dalam membuat kesimpulan ini dilakukan agar data yang sifatnya masih sementara, kabur dan meragukan dapat diuraikan, dicari mana yang paling baik untuk diterapkan dan disusun menurut jenisnya serta diuraikan, yang kemudian dijadikan suatu bentuk yang terstruktur agar mudah dibaca dan dimengerti.

BAB IV

HASIL PENELITIAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Aceh

Memasuki pelita VI sebagai awal pembangunan jangka panjang II. Badan Litbang Pertanian melaksanakan reorganisasi untuk menjadi organisasi yang lebih efektif dan efisien. Langkah ini merupakan kebutuhan yang esensial untuk meningkatkan peran dan sumbangan penelitian sebagai tulang punggung pembangunan pertanian dan pembangunan wilayah yang merupakan bagian integral pembangunan nasional. Melalui reorganisasi ini terjadi berbagai perubahan dan konsekuensi yang cukup mendasar yang sekaligus merupakan peluang untuk mencapai hasil yang lebih baik.

Salah satu bentuk perubahan di lingkup Badan Litbang Pertanian melalui surat keputusan Menteri RI No. 797/Kpts/OT.210/12/1994 adalah dibentuknya Balai/Loka Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP/LPTP), Loka Pengkajian Teknologi Pertanian Banda Aceh adalah salah satu diantara 11 BPTP dan 6 LPTP yang dibentuk. LPTP Banda Aceh merupakan penggabungan ex Balai Informasi Pertanian dan asset Balai-Balai Penelitian Lingkup Badan Litbang Pertanian yang terdiri dari Kebun Percobaan Kelapa Paya Gajah di Aceh Timur dari Balai Penelitian Kelapa Manado, Balai Penelitian Kopi Gayo di Aceh Tengah dari Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Jember, dan Kebun Percobaan Tanaman Pangan Lampineung di Banda Aceh dari Balai Penelitian Tanaman Pangan Sukarami.

Pembentukan LPTP Banda Aceh dimaksudkan untuk lebih mendekatkan pelayanan penelitian kepada petani/pengguna teknologi pertanian serta penerapan paradigma bahwa penelitian berawal dari petani/pengguna dan berakhir pada pengguna teknologi pertanian. Sasaran utama Unit Pelaksana Teknis ini adalah merencanakan paket teknologi pertanian spesifik lokasi untuk menemukan pola usahatani yang efisien memanfaatkan sumberdaya pertanian secara optimal serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Sejalan dengan perkembangan kebutuhan daerah dan kemampuan sumberdaya yang dimiliki, maka pada tahun 2001 melalui surat keputusan Menteri Pertanian RI No. 350/Kpts/OT.210/6/2001 tanggal 14 Juni 2001 Loka Pengkajian Teknologi Pertanian Banda Aceh statusnya ditingkatkan menjadi Balai Pengkajian Teknologi Pertanian. BPTP Banda Aceh merupakan UPT Badan Litbang di daerah yang berada di bawah dan bertanggung jawab langsung kepada Kepala Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian.

Sebagai aset pelayanan IPTEK di Provinsi Aceh. Balai ini memiliki pula kemampuan dalam bidang penyiapan materi dan untuk penyuluhan. Keberadaannya diharapkan akan memberi arti penting bagi program pembangunan pertanian di Provinsi Aceh. Hubungan sinergis yang bermanfaat antara BPTP Banda Aceh (yang sekarang menjadi BPTP Aceh) dan Pemerintah Daerah beserta dinas-dinas tersebut dalam sektor pertanian telah diciptakan dan terus dikembangkan.

BPTP Aceh merupakan UPT eselon III Badan Litbang Pertanian di daerah dengan wilayah kerja meliputi seluruh daerah di Provinsi Aceh.¹ Ada pun tugas pokok BPTP Aceh adalah Melaksanakan pengkajian dan perakitan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi. Letak geografis BPTP Aceh terletak di Jl. Panglima Nyak Makam, No. 27, Lampineung, Banda Aceh.

Kedaulatan pangan merupakan sasaran yang harus dicapai untuk program pertanian sampai dengan tahun 2045 yang dideklarasikan Indonesia sebagai lumbung pangan dunia. Untuk mencapai visi tersebut tentunya dilaksanakan (program) dengan menekankan pencapaian daya saing kompetitif perekonomian yang berlandaskan: keunggulan Sumber Daya Alam (SDA), Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas serta kemampuan IPTEK yang terus meningkat. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Balitbangtan), Kementerian Pertanian Republik Indonesia merupakan ujung tombak pemerintah untuk meningkatkan pembangunan sistem pertanian.

Dalam pencapaian Nawacita sistem pemerintahan Indonesia, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Aceh sebagai bagian integral dari sistem pertanian bangsa ini memiliki tugas dan fungsi melakukan pengkajian dan diseminasi, yang memiliki arti penting bila dilakukan melalui proses yang terencana dengan baik dan outputnya dapat memberikan manfaat lebih kepada pihak sasaran/pengguna secara terukur. Setidaknya terdapat 3 (tiga) aspek penting yang merupakan titik kritis yang

¹ <https://pustakabptpacehsite.wordpress.com/about/>, diakses pada 17-05-2018

berpengaruh terhadap keberhasilan pelaksanaan tugas dan fungsi yang diembankan kepada BPTP Aceh. Ketiga aspek penting yang menjadi pokok perhatian pengkajian dan diseminasi teknologi pertanian, yaitu proses perencanaan, pelaksanaan pengkajian dan diseminasi serta pemanfaatan output dari pengkajian dan diseminasi oleh pengguna teknologi tersebut.

Identifikasi teknologi yang dibutuhkan pelaku sistem pertanian di Provinsi Aceh menjadi sangat penting untuk dapat meningkatkan efektivitas sistem pertanian, melalui peningkatan produktivitas berbagai sistem usahatani berbasis komoditas unggulan dan zona agroekosistem, selain itu juga melakukan upaya efisiensi dalam sistem pertanian tersebut agar pendapatan petani dapat ditingkatkan.

Usaha tani tersebut harus dikelola secara modern (*precision farming*), dengan tetap memperhatikan kearifan lokal (*local wisdom*) yang ada pada masing-masing daerah. Seiring dengan tuntutan pembangunan pertanian di Provinsi Aceh yang semakin kompleks, maka untuk mengatasi hal tersebut BPTP Aceh yang merupakan lembaga pengkajian dan diseminasi Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian telah dan akan terus menyediakan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi yang sesuai dengan agroekosistem di Provinsi Aceh.²

Adapun fungsi Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Aceh adalah:

- a. Pelaksanaan inventarisasi dan identifikasi kebutuhan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi;

² 28-laporanBPTPAceh.pdf, diakses pada 01-02-2018

- b. Pelaksanaan penelitian, pengkajian dan perakitan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi;
- c. Pelaksanaan pengembangan teknologi dan diseminasi hasil pengkajian serta perakitan materi penyuluhan;
- d. Penyiapan kerjasama, informasi, dokumentasi, serta penyebarluasan dan pendayagunaan hasil pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi;
- e. Pemberian pelayanan teknik kegiatan pengkajian, perakitan dan pengembangan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi;
- f. Pelaksanaan urusan tata usaha dan rumah tangga Balai.³

➤ Visi dan Misi Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Aceh

Visi BPTP Aceh adalah “Menjadi Lembaga Penelitian Dan Pengembangan Pertanian Terkemuka di Dunia Dalam Mewujudkan Sistem Pertanian Bio-Industri Tropika Berkelanjutan” Adapun misi yang diemban adalah:

- a. Merakit, menguji dan mengembangkan inovasi pertanian tropika unggul berdaya saing mendukung pertanian bio-industri.
- b. Mendiseminasikan inovasi pertanian tropika unggul dalam rangka peningkatan *scientific recognition* dan *impact recognition*.⁴

³<https://new.litbang.pertanian.go.id/unker/1261/>, diakses pada 17-05-2018

⁴<https://new.litbang.pertanian.go.id/unker/1261/>, diakses pada 17-05-2018

2. Mukim Bukit Baro

Secara geografis Kemukiman Bukit Baro terletak dalam wilayah kecamatan Montasik, Kabupaten Aceh Besar, dengan luas wilayah 33,9 km². Secara administrasi dan geografis Mukim Bukit Baro ini terdiri 14 gampong⁵ yaitu:

- a. Atong
- b. Bak Ciri
- c. Bira Cot
- d. Bira Lhok
- e. Bung Tujoh
- f. Empee Tanong
- g. Lamme Garot
- h. Meunasah Tutong
- i. Peurumping
- j. Reudeup
- k. Teubang Phui Baro
- l. Teubang Phui Mesjid
- m. Warabo
- n. Weu Bada

Wilayah Mukim Bukit Baro berbatasan dengan beberapa mukim yang lain dan juga kecamatan-kecamatan yang lain, yaitu sebagai berikut :

⁵ Badan Pusat Statistik Aceh Besar, *Kecamatan Montasik Dalam Angka 2014*, (Aceh Besar: Badan Pusat Statistik, 2014), 6-7.

- a. Sebelah Utara : berbatasan dengan Kecamatan Blang Bintang.
- b. Sebelah Selatan : berbatasan dengan Kecamatan Indrapuri.
- c. Sebelah Timur : bersebelahan dengan Mukim Piyeung.
- d. Sebelah Barat : bersebelahan dengan pusat kecamatan, yaitu Mukim Montasik.

Mayoritas penduduk kemukiman Bukit Baro adalah penduduk pribumi dan minoritasnya adalah pendatang yang menikah dengan penduduk pribumi kemudian menetap di kemukiman Bukit Baro. Ada juga yang tidak menikah dengan penduduk setempat, hanya menetap saja, dan ada juga yang membuka usaha di kemukiman ini. Menurut data yang diperoleh dari BPS Kecamatan Montasik jumlah penduduk tahun 2013 berjumlah sekitar 2450 kepala keluarga dengan jumlah totalnya sekitar 7989 jiwa.

Kemukiman Bukit Baro merupakan salah satu dari tiga mukim yang ada di kecamatan Montasik, Kabupaten Aceh Besar, yang terletak di timur pusat kecamatan. Sebagian besar penduduknya bermata pencaharian tani, pedagang, tukang/buruh bangunan, PNS, dan industri rumah tangga. Masyarakat Bukit Baro juga memiliki pencaharian ganda, hal ini disebabkan oleh faktor kesempatan kerja. Apabila terdapat peluang bekerja di proyek bangunan mereka menjadi tukang atau buruh bangunan. Jika tidak ada, mereka beralih ke usaha ternak atau bertani. Disektor usaha ekonomi produktif, warga Bukit Baro memiliki banyak sektor usaha, misalnya usaha warung kopi, usaha itu hampir setiap gampong ada, jual beli sembako/kelontong, usaha perternakan, pertukangan, lahan pertanian dan tanaman keras (kelapa dan pinang).

B. Objek dan Subjek Penelitian

Objek penelitian sendiri adalah variable penelitian yaitu sesuatu yang merupakan inti dari problematika penelitian. Sedangkan benda, hal atau orang tempat data untuk variable penelitian melekat dan dipermasalahkan disebut objek. Di dalam penulisan karya ilmiah ini yang menjadi objek penelitian adalah pola komunikasi yang dilakukan oleh BPTP Aceh dalam mensosialisasikan penggunaan teknologi GPS kepada Masyarakat petani Mukim Bukit Baro, Kecamatan Montasik, Kabupaten Aceh Besar. Dan penggunaan teknologi GPS dikalangan masyarakat petani Mukim Bukit Baro. Dan hambatan komunikasi BPTP Aceh dalam mensosialisasi penggunaan teknologi GPS kepada masyarakat petani.

Adapun subjek penelitian merupakan sesuatu yang sangat penting kedudukannya di dalam penelitian. Dan yang menjadi informan-informan dalam penulisan karya ilmiah ini adalah sebagai berikut:

Table 4.1 Daftar Nama-nama Informan Penelitian

No	Nama	Keterangan
1.	Irhas	Kepala Laboratorium BPTP Aceh
2.	Syafruddin	Geuchik Gampong Bira Lhok
3.	Khalidah	Petani
4.	Fitri Askia	Petani
5.	Khairuddin	Petani
6.	Nur Hayati	Petani

7.	Rosita	Petani
8.	Nur Afni	Petani
9.	M. Jamil	Petani
10.	Dahlan	Petani
11.	Hasanuddin	Petani

C. Hasil Penelitian

1. Penggunaan Teknologi GPS di kalangan Masyarakat Petani Mukim Bukit Baro

Berdasarkan hasil observasi yang penulis lakukan, masih banyak petani yang membuat kecurangan. Sering penulis lihat para petani melakukan pembersihan pematang sawah dengan menggunakan cangkul, sehingga pematang tersebut bergeser beberapa centimeter. Dari tindakan tersebut bahkan bisa berakibat fatal, selain dapat menimbulkan salah paham, dan juga pada saat hujan deras pematang yang sudah semakin kecil ini terbawa arus air. Maka dari itu sangat perlu para petani menggunakan teknologi GPS tersebut.

Pesatnya perkembangan teknologi komunikasi dan informasi saat ini berdampak positif pada peningkatan kualitas kinerja berbagai bidang, termasuk peningkatan kualitas dibidang pertanian.

Bidang pertanian kembali menjadi pusat perhatian dengan meningkatnya kebutuhan bahan pokok seiring bertambahnya populasi penduduk dunia. Dalam

rangka meningkatkan produktivitas pertanian tersebut, banyak teknologi dan ilmu pengetahuan dilibatkan. Salah satunya adalah teknologi spatial dalam rangka farming.

Istilah yang sedang berkembang saat ini adalah *precision farming* dimana factor ketepatan dalam kegiatan pertanian sangatlah penting dan berpengaruh dalam produksi pertanian. Presisi ini mulai dari penanaman, pemberian pupuk, pemberantasan hama, sampai dengan pemanenan. Dengan menggunakan GPS maka keakuratan dalam penanaman, pemupukan, dan penyemprotan pestisida akan lebih akurat terhindar dari overlapping sehingga dapat menekan biaya. Selain itu, petani juga tidak harus membuat tanda-tanda untuk menandai mana yang sudah ataupun yang belum (cukup lihat jalur virtual di GPS). Dalam pelaksanaannya GPS ditempatkan pada mesin-mesin bergerak (sejenis traktor untuk pembajak, penyemprot, penebar pupuk). Bersama-sama dengan sensor/alat lain, data-data lain juga dapat dikumpulkan: kelembaban tanah, keasaman, kedalaman tanah untuk sebagai bahan analisa GIS nantinya. Saat ini GPS memiliki resolusi yang cukup baik: untuk yang navigasi sekitar 10-20m, differential GPS (dGPS) 2-5m, sedangkan yang real-time (RTK) GPS bisa sampai 5 cm.

Pada saat sebelum pihak BPTP Aceh turun kelapangan untuk mensosialisasikan penggunaan teknologi GPS kepada masyarakat petani Mukim Bukit Baro, terlebih dulu geuchik dari gampong sasaran menerima laporan. Bahwa, akan ada pihak dari BPTP Aceh yang akan melakukan sosialisasi penggunaan teknologi GPS kesawah yang ada di desa tersebut. Salah satunya di gampong Bira Lhok, Kecamatan Montasik, Kabupaten Aceh Besar, pada tahun 2015 lalu.

“sebelum ada sosialisasi yang di lakukan oleh pihak BPTP saya dan warga di gampong ini tidak tau kalau ada GPS yang bisa digunakan untuk pemetaan titik koordinat sawah. Dengan adanya sosialisasi ini kami jadi tau kalau ada GPS yang bisa digunakan untuk pertanian. Ya sebelumnya mereka (BPTP) sudah menghubungi kami melalui Petugas Penyuluh Lapangan (PPL) yang ada di Montasik. Mereka memberi tahu kami, akan ada sosialisasi penggunaan teknologi GPS di kampung Bira Lhok. Sehari sebelum hari H, saya memberi tahu kepada warga, agar mereka mau ikut serta dan berpartisipasi dalam kegiatan sosialisasi tersebut. Supaya bisa menambah ilmu pengetahuan dan wawasan bagi warga saya. Dan bagi siapa yang sawahnya tidak ada lagi pematang bisa dilakukan pemetaan, supaya tahu titik koordinat sawah miliknya. Sehingga kedepannya tidak terjadi kesalahpahaman antara pemilik sawah yang satu dengan pemilik sawah yang lainnya. Dan ketika sewaktu-waktu sawah atau tanah tersebut ingin dijual maka tidak perlu lagi capek-capek mengukur ulang sawah atau lahan tanah yang ingin mereka jual.⁶

Bagi masyarakat petani di Mukim Bukit Baro kecamatan Montasik, kabupaten Aceh Besar, teknologi GPS merupakan hal yang baru dalam aktivitas pertanian, belum banyak yang tahu apa itu GPS. Ini tampak pada saat penulis mewawancarai salah satu informan yang berasal dari desa Warabo.

“ Leon mugeo umeong dreo, cuma hantam pernah leon dengeo teknologi GPS. nyan peu teuma GPS nyan nyak?, hamtam leon dengeo (saya bertani sawah sendiri, Cuma belum pernah saya dengar teknologi GPS. apa itu GPS nak?, saya tidak pernah mendengar).⁷

Senada dengan keterangan yang diberikan oleh informan dari gampong peurumping.

“saya pernah mendengar GPS, yang saya tau GPS itu digunakan pada mobil, dan di hp saya juga ada GPS. Sudah 5 tahun saya bertani Tapi saya belum pernah mendengar dan tidak tau kalau GPS sekarang bisa digunakan untuk mengukur sawah. Kalau untuk sawah yang saya kelola saya kurang tau ya,

⁶ Hasil wawancara dengan Syafrudin pada tanggal 27 Mei 2018

⁷ Hasil wawancara dengan ibu khalidah pada tanggal 28 Mei 2018

soalnya sawah yang saya kelola bukan milik saya pribadi. Jadi saya tidak tau, apa sudah pernah mengukur menggunakan teknologi GPS atau belum”.⁸

Segala sesuatu penemuan teknologi baru akan sangat penting untuk diuji kemudian diperkenalkan kepada masyarakat. Ini termasuk semua penemuan-penemuan teknologi baru. Khususnya teknologi pertanian, agar masyarakat lebih mudah dalam melakukan setiap aktivitas pertanian yang mereka lakukan. Selain itu dengan adanya sosialisasi tentang adanya teknologi pertanian baru, akan menambah pengetahuan bagi para petani diseluruh Aceh.

Hampir sama seperti dua informasi yang diberikan oleh dua informan di atas, informan yang satu ini mengungkapkan hal yang sama.

“saya bertani di sawah sendiri. setau saya bukannya GPS itu digunakan untuk melacak kendaraan? Memang bisa digunakan juga untuk mengukur sawah ya? Saya baru tau tadi waktu kamu bertanya. Karena belum ada yang memperkenalkan itu di kampung saya. Kalau BPTP belum pernah ke kampung kami, tapi kalau dinas pertanian ada ke kampung kami, udah pernah beberapa kali, Cuma hanya melakukan penyuluhan tentang tanam padi secara berlorong dan mengenalkan mesin pemotong padi. Namun tidak banyak yang bisa menerima mesin tersebut, dengan alasan banyak pemuda yang bekerja dimesin perontok pada musim panen tidak memiliki pekerjaan lagi. Dikarenakan adanya mesin pemotong padi tersebut. Selain itu para wanita tidak bisa mencari nafkah lagi”.⁹

Tidak semua masyarakat bisa menerapkan penggunaan teknologi GPS di dalam aktivitas pertanian Mereka. Hal ini dikarenakan biaya yang sangat mahal, sedangkan pendapatan sebagian para petani pada saat panen, hanya cukup untuk modal bertani pada tahap selanjutnya dan hanya cukup untuk kebutuhan sehari-hari. Belum lagi, hasil panen yang didapat harus mereka berikan sebagian untuk pemilik sawah yang

⁸ Hasil wawancara dengan Fitri Azkia pada tanggal 29 Mei 2018

⁹ Hasil wawancara dengan khairuddin pada tanggal 29 Mei 2018

mereka kelola. Di samping itu, menurut keterangan yang diberikan oleh salah satu informan yang berasal dari gampong Atong, terkadang sebagian padi harus mereka jual untuk membayar biaya pendidikan anaknya.

*“leon mugo umeong gob ka sipleoh theon. Umeong dreo na cit Cuma chek-chek. Na salah saboh umeong nyan hana lee ateung, sebab menyeeo ujeun teuga that umeong nyan raya ie, maka jih ateung reuloh diba lee ie. Kadang-kadang lebeh salah pula pade bacut lewat bak umeong gob, ka meudawa ngen ureungnyan. Padum-padum theon yang likot, na dijak awak dari BPTP untuk jak sosialisasi GPS nyan. Rencana kemeng jak pakek, pah kutanyeong padum biaya, mahai that. Hana jadeh leon pakek. Kerena nyan umeng gob. Oh wate koh pade kapayah jok pade ke ureung po umeong bacut dan leon publo bacut untuk bayeu SPP aneuk jak kuliah. (Saya mengelola sawah milik orang sudah sepuluh tahun. Sawah sendiri ada, cuma kecil-kecil. Ada salah satu sawah itu sudah tidak ada lagi pematangannya, karena kalau hujan lebat sawah itu banjir, makanya pematangannya dibawa air. Kadang-kadang lebih salah tanam sedikit pada sawah orang, sudah adu mulut. Beberapa tahun yang lalu ada datang dari pihak BPTP untuk mensosialisasikan GPS itu. Rencana saya mau pakek, pas saya tanyak berapa biaya, mahal sekali. Tidak jadi saya pakai. Sebab itu sawah orang, waktu panen padi, harus kasih buat pemilik sawah sedikit dan saya jual sedikit untuk bayar SPP kuliah anak)”*¹⁰

Mayoritas petani di Mukim Bukit Baro bekerja sebagai petani, dan hasil pertaniannya untuk biaya pendidikan anak-anak mereka.

Beberapa dari masyarakat petani Mukim Bukit Baro pernah memakai teknologi GPS dalam aktivitas pertanian mereka. Salah satunya untuk mengukur sawah yang tidak memiliki pematangannya seperti yang dikatakan oleh seorang warga gampong Bira Lhok.

“saya sudah lama bertani, kira-kira 15 tahun yang lalu, kebetulan yang saya kelola sawah milik sendiri, jadi hasilnya tidak perlu dibagi-bagi dengan orang lain, kecuali ketika bayar zakat. Pada saat saya dengar ada pengumuman bahwa akan adanya sosialisasi tentang penggunaan teknologi GPS pada sawah ini, saya heran setau saya GPS dipakai di mobil dan adanya di hp. Pas kalikan,

¹⁰ Hasil wawancara dengan Nur Hayati pada tanggal 28 Mei 2018

sawah saya satu ga ada, apa itu namanya, kalau bahasa Aceh *ateung* (pematang), jadi saya minta tolong untuk mengukur titik koordinatnya. Karena pada saat itu sawah itu mau saya jual untuk biaya anak masuk kuliah. Pas ada sosialisasi itu saya datang terus pada hari itu. Agar mudah nanti pas pembuatan sertifikatnya”.¹¹

Selain dari mengukur sawah yang sudah tidak mempunyai pematang, salah seorang warga juga menggunakan GPS pada saat tim BPTP melakukan sosialisasi di gampongnya. Yaitu mengukur lahan kebun yang tidak memiliki pagar, tetapi batas penanda kebun tersebut sudah bergeser. Hal ini dilakukan karena pemilik ingin membuat pagar, sudah sering sekali salah paham dengan pemilik kebun yang ada di samping kebun tersebut.

“alhamdulillah, dengan adanya sosialisasi ini, bisa menambah ilmu pengetahuan saya dalam berkebun. Dua tahun sebelum adanya sosialisasi ini saya sempat berselisih paham dengan tetangga kebun saya, karena saya menanam pohon rambutan terlalu dekat dengan kebun sebelah, sampai-sampai geuchik mendamaikan saya dengan dia. Dan setelah adanya sosialisasi penggunaan GPS itu, saya sangat bersyukur bisa mengetahui titik koordinat kebun saya, sehingga saya bisa membuat kembali pagar sesuai dengan batas titik koordinat yang telah direkam oleh GPS”.¹²

Masyarakat sangat senang dengan adanya sosialisasi penggunaan teknologi GPS yang diadakan oleh BPTP. Karena BPTP tidak hanya memberi materi saja akan tetapi juga mempraktekkan langsung di lapangan sehingga masyarakat bisa melihat bagaimana BPTP menggunakan alat GPS tersebut.

“saya begitu penasaran dengan teknologi GPS itu dan saya sangat antusias ketika mendengar akan adanya sosialisasi teknologi pertanian baru, rupanya teknologi itu namanya GPS. Apa lagi setelah mendengar materi yang diberikan oleh BPTP itu sangat bermanfaat untuk saya. Sudah sembilan tahun saya bertani, baru setelah saya datang kesosialisasi itu pertama kali mendengar yang namanya GPS itu, dan bentuknya seperti apa, kegunaannya untuk apa. Setelah

¹¹ Hasil wawancara dengan Rosita pada tanggal 28 Mei 2018

¹² Hasil wawancara dengan Nur Afni pada tanggal 28 Mei 2018

mereka memberikan materi, kemudian mereka pergi kesawah warga yang tidak memiliki pematangnya, untuk dipraktekkan langsung pemakaian GPS itu. salah satu warga saat itu meminta tolong untuk sekalian mengukur lahan kebunnya, kerana kebun dia sudah tidak ada pagar lagi”.¹³

Petani di Mukim Bukit Baro mersa banyak keuntungan dari menggunakan teknologi GPS itu, namun kebanyakan dari mereka tidak mau menggunakan teknologi terbut dikarenakan biaya yang harus dikeluarkan lumayan mahal. Sangat sedikit bagi mereka yang tertarik ingin menggunakan teknologi GPS itu untuk mengetahui titik koordinat sawah mereka. Seperti salah satu informan satu ini.

“setelah saya mengikuti sosialisasi serta melihat sendiri cara kerja GPS dan untuk apa saja bisa digunakan, pada sosialisasi beberapa tahun yang lalu, saya rasa sangat banyak manfaat teknologi GPS ini. Pada saat itu saya lihat GPSnya di tarok di mesin traktor, ketika menggarap sawah. Kebetulan pada saat itu, sosialisasinya diadakan pas pada saat sawah mau digarap untuk dilakukannya penanaman benih padi. Selain itu, ada juga dipraktekkan pada sawah yang pematangnya sudah bergeser beberapa *centimeter*, akibat pembersihan pematang sebelum proses penanaman, saya kepingin kali kalau sudah cukup biayanya nanti saya ingin mengundang lagi orang BPTP untuk mengukur sawah saya, yang satu tidak ada pematang lagi, dan yang satu lagi sudah mulai bergeser”.¹⁴

Menurut sebagian masyarakat petani Mukim Bukit Baro, langkah sosialisasi penggunaan teknologi GPS kepada Masyarakat Petani Mukim Bukit Baro yang diambil oleh BPTP Aceh kurang tepat. Hal ini, dikarenakan masih banyak masyarakat petani di Mukim Bukit Baro dari segi ekonominya hanya cukup untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari mereka dan keluarganya.

“menureot leon, awak BPTP jak sosialisasi pemakaian GPS nyan kurang tepat, karena di Mukim Bukit Baro nyeo kurang pas, sebab di Bukit Baro nyeo rame that manteong masyarakat yang gasin, lee yang mugo umeong geob, panena na

¹³ Hasil wawancara dengan M. Jamil pada tangga 28 Mei 2018

¹⁴ Hasil wawancara dengan Dahlan pada tanggal 28 Mei 2018

mungkin gejak pakek GPS nya untuk jak kalen titik koordinatnya, peu cit murah? Kadang untuk bleo ungot manteng payah meutang bak geob. Na sidreo-dua dreo yang kaya lee peng jadi jet dipakek nyan untuk jak ukeo titik koordinat blang dan lampoh, untuk awak me'u menyena peng dari gampong atau napeng dari kelompok tani, bareo jeut dipakek bak mesen me'u (menurut saya, orang BPTP mensosialisasikan penggunaan GPS itu kurang tepat, karena di Mukim Bukit Baro ini kurang pas, sebab di Mukim Bukit Baro ini masih banyak masyarakat yang miskin, banyak yang mengelola sawah milik orang, mana mungkin mau memakai GPS untuk melihat titik koordinatnya, apa murah? Kadang untuk beli ikan saja harus berhutang pada orang lain. Ada satu-dua orang yang kaya, banyak uang jadi bisa memakai itu untuk mengukur titik koordinat sawah dan kebun. Untuk pembajak kalau ada uang dari kampung atau uang dari kelompok tani baru bisa dipakek di mesin pembajak)".¹⁵

Masih banyak kendala masyarakat petani Mukim Bukit Baro untuk menggunakan teknologi GPS dalam aktivitas pertanian mereka. Yang pertama adalah biaya. Yang kedua yaitu, karena masyarakat petani di Mukim Bukit Baro, masih banyak yang mengelola sawah milik orang.

Salah satu informan yang penulis wawancarai, memberi keterangan yang berbeda dari keterangan-keterangan yang telah dipaparkan oleh beberapa informan yang telah penulis tulis di atas. Walaupun di kampungnya belum ada yang mensosialisasikan penggunaan GPS dalam bidang pertanian, namun ia memberi keterangan berdasarkan pengalamannya tugas di luar Aceh. Di luar Aceh, tidak hanya petani yang menggunakan GPS dalam aktivitas pertanian mereka. Namun, nelayanpun juga menggunakan GPS didalam aktivitas nelayan mereka, salah satunya untuk mengukur titik koordinasi luas tempat penangkaran ikan, dengan cara GPS di sisipkan pada boat atau perahu, kemudian setelah tempat yang ingin dibuat penangkaran ikan tersebut selesai diukur, baru kemudan diberi pembatas.

¹⁵ Hasil wawancara dengan Hasanuddin pada tanggal 28 Mei 2018

“kalau saya belum pernah melihat petugas dari dinas pertanian, atau dari pihak BPTP yang mensosialisasikan penggunaan teknologi GPS dalam bidang pertanian di di kampung saya, tapi mungkin dikampung lain saya tidak tau. Karena, saya jarang ada di kampung. Di kampung saya memang belum ada yang pakek. Tapi kalau di luar Aceh, beberapa tahun yang lalu di daerah Jawa sana, saya lupa nama tempatnya karena sudah lama kali saya kesana, bukan hanya petani yang menggunakan GPS, namun nelayanpun menggunakan GPS itu untuk mengukur tambak ikan dan penangkaran ikan, hal itu bertujuan untuk mempermudah para nelayan untuk membuat tempat penangkaran dan tambak ikan khususnya tambak dan tempat penangkaran yang dibuat dilaut, maupun di danau”.¹⁶

Berdasarkan informasi yang sudah diberi oleh informan, seperti yang di atas petani di Aceh, khususnya petani di Mukim Bukit Baro, masih sangat jauh tertinggal dalam pengetahuan teknologi pertanian. Tidak hanya karena biaya mahal, tetapi juga kurangnya pengetahuan tentang manfaat teknologi tersebut. Bahkan sebagian dari mereka menolak teknologi pertanian yang baru karena takut akan kehilangan pekerjaan

2. Pola Komunikasi Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Aceh

Kedaulatan pangan merupakan sasaran yang harus dicapai untuk program pertanian sampai dengan tahun 2045 yang dideklarasikan Indonesia sebagai lumbung pangan dunia. Untuk mencapai visi tersebut tentunya dilaksanakan (program) dengan menekankan pencapaian daya saing kompetitif perekonomian yang berlandaskan: keunggulan Sumber Daya Alam (SDA), Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas serta kemampuan IPTEK yang terus meningkat. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian (Balitbangtan), Kementerian Pertanian Republik Indonesia

¹⁶ Hasi wawancara dengan Ismail Marwan, pada tanggal 28 Mei 2018

merupakan ujung tombak pemerintah untuk meningkatkan pembangunan sistem pertanian.

Dalam pencapaian Nawacita sistem pemerintahan Indonesia, Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Aceh sebagai bagian integral dari sistem pertanian bangsa ini memiliki tugas dan fungsi melakukan pengkajian dan diseminasi, yang memiliki arti penting bila dilakukan melalui proses yang terencana dengan baik dan outputnya dapat memberikan manfaat lebih kepada pihak sasaran/pengguna secara terukur. Setidaknya terdapat 3 (tiga) aspek penting yang merupakan titik kritis yang berpengaruh terhadap keberhasilan pelaksanaan tugas dan fungsi yang diembankan kepada BPTP Aceh. Ketiga aspek penting yang menjadi pokok perhatian pengkajian dan diseminasi teknologi pertanian, yaitu proses perencanaan, pelaksanaan pengkajian dan diseminasi serta pemanfaatan output dari pengkajian dan diseminasi oleh pengguna teknologi tersebut.

Identifikasi teknologi yang dibutuhkan pelaku sistem pertanian di Provinsi Aceh menjadi sangat penting untuk dapat meningkatkan efektivitas sistem pertanian, melalui peningkatan produktivitas berbagai sistem usahatani berbasis komoditas unggulan dan zona agroekosistem, selain itu juga melakukan upaya efisiensi dalam sistem pertanian tersebut agar pendapatan petani dapat ditingkatkan.

Usaha tani tersebut harus dikelola secara modern (*precision farming*), dengan tetap memperhatikan kearifan lokal (*local wisdom*) yang ada pada masing-masing daerah. Seiring dengan tuntutan pembangunan pertanian di Provinsi Aceh yang semakin kompleks, maka untuk mengatasi hal tersebut BPTP Aceh yang merupakan

lembaga pengkajian dan diseminasi Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian telah dan akan terus menyediakan teknologi pertanian tepat guna spesifik lokasi yang sesuai dengan agroekosistem di Provinsi Aceh.

Pada saat melakukan sebuah sosialisasi ke desa-desa, setiap Dinas atau suatu lembaga pasti melakukan komunikasi terlebih dahulu dengan aparatur gampong. Komunikasi akan efektif jika dilakukan dengan menggunakan pola atau bentuk komunikasi tertentu. Dalam penulisan ini menyebutkan tiga pola komunikasi.

Pola komunikasi satu arah adalah komunikasi yang berlangsung dari satu pihak saja, yaitu hanya dari pihak komunikator dengan tidak memberi respon atau tanggapan.

Pola komunikasi satu arah yang terjadi pada saat BPTP Aceh lakukan sosialisasi terjadi antara pihak BPTP dengan Dinas Pertanian. hal ini terbukti, dari keterangan yang diberikan oleh Kepala Laboratorium BPTP Aceh pada saat penulis wawancara.

“sebelum melakukan sosialisasi pertama kali kami lakukan, atau secara formal dari pihak kami mengirimkan surat kepada Dinas Pertanian, untuk memberi tahukan bahwa akan ada survey pemetaan. Dan kami tidak menunggu surat balasan dari Dinas Pertanian. akan tetapi kami akan menunggu pihak dari PPL yang bertugas di gampong sasaran yang akan menghubungkan kami dengan pak geuchik atau aparatur gampong tersebut nanti”.¹⁷

Komunikasi dua arah adalah komunikasi yang terjadi ketika seseorang mengirim pesan, mengeluarkan ide, gagasan, pendapat dan penerima pesan (pendengar) menanggapi isi pesan atau komunikasi dua arah merupakan komunikasi

¹⁷ Hasil wawancara dengan bapak Irhas, pada tanggal 22 Mei 2018

yang berlangsung antara dua pihak dan ada timbal balik dari komunikator dan komunikan.

Sementara pola komunikasi dua arah terjadi antara pihak BPTP dengan geuchik dan masyarakat gampong tersebut pada saat di lapangan.

“pada saat di lapangan, banyak masyarakat yang penasaran dengan apa yang kami lakukan. Sehingga terjadi tanya jawab antara masyarakat dan kami. Menjelaskan GPS ini apa, untuk apa kegunaannya, dan bagaimana cara kerjanya. Karena sebagian dari masyarakat belum tahu apa itu GPS, tapi sebagian lagi mengetahuinya, GPS itu digunakan hanya dimobil. Agar mudah mencari lokasi”.¹⁸

Sementara komunikasi multi arah adalah komunikasi yang berlangsung dari komunikator menyampaikan pesan yang diterima oleh pemuka pendapat, selanjutnya pemuka pendapat ini menyampaikan pesan yang sama kepada orang lain, dan terus menerus orang tersebut menyampaikan informasi kepada orang berikutnya secara berantai.

Pola komunikasi yang dilakukan oleh pihak Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Aceh dalam melakukan sosialisasi, adalah pola komunikasi multi arah.

“sebelum melakukan sosialisasi pertama kali kami lakukan, atau secara formal dari pihak kami mengirimkan surat kepada Dinas Pertanian, untuk memberi tahukan bahwa akan ada survey pemetaan. Kemudian, dari pihak Dinas Pertanian akan menghubungi Petugas Penyuluh Lapangan (PPL) yang bertugas didesa sasaran. Dari PPL lah yang nantinya akan menghubungkan BPTP dengan pak guchik atau aparaturnya gampong”.¹⁹

¹⁸ Hasil wawancara dengan bapak Irhas, pada tanggal 22 Mei 2018

¹⁹ Hasil wawancara dengan bapak Irhas, pada tanggal 22 Mei 2018

Pada saat di lapangan masyarakat menyambut dengan sangat antusias.

“pada saat saya pertama kali mensosialisasikan penggunaan teknologi GPS di Mukim Bukit Baro, tepatnya di gampong Bira Lhok, saya sedikit kaget. Karena mereka menyambut kedatangan kami dengan sangat antusias. Mereka penasaran dengan teknologi baru yang kami perkenalkan dan kami sosialisasikan.

Dari keterangan-keterangan di atas menurut penulis, dalam melakukan komunikasi untuk mensosialisasikan penggunaan teknologi GPS oleh pihak BPTP Aceh, menggunakan pola komunikasinya secara bertahap. Komunikasi yang terjadipun menjadi lebih teratur. Sehingga sebelum pihak BPTP Aceh turun kelapangan. Masyarakat dari gampong sasaran tidak terkejut. Dan kemungkinan terjadinya hambatan atau kendala pada saat di lapanganpun dapat dihindarkan.

Selain dari pola komunikasi yang digunakan oleh BPTP Aceh, penulis juga ingin mengetahui sejak kapan GPS ada di BPTP Aceh.

“GPS di sini (BPTP) pertama kali ada pada tahun 2007”²⁰

Banyak manfaat yang didapatkan petani dengan menggunakan GPS dalam aktivitas pertanian yang mereka kelola.

“sangat berbeda mengukur dengan cara manual yang masih menggunakan kertas pada saat di lapangan dan beberapa catatan khusus, yang tentunya sangat repot, dan hasilnya belum tentu 100% akurat. Dengan menggunakan teknologi GPS dan bentuk-bentuk khusus permukaan lahan akan terekam dan tercatat sesuai dengan keadaan di lapangan dan tidak perlu khawatir akan salah pada saat penggambarannya. Selain itu waktu yang digunakan jauh lebih cepat dibandingkan mengukur dengan cara manual. Hasil yang diperoleh dengan menggunakan GPS jauh lebih akurat”²¹

²⁰ Hasil wawancara dengan bapak Irhas, pada tanggal 22 Mei 2018

²¹ Hasil wawancara dengan bapak Irhas, pada tanggal 22 Mei 2018

Di zaman yang modern seperti saat ini, perkembangan teknologipun semakin canggih. Dalam bidang pertanian sangat dibutuhkan yang namanya pengukuran. Agar titik koordinat yang ada pada sawah terdeteksi. Sehingga, kesalah pahamanan yang selama ini sering terjadi dimasyarakat dapat dihindari.

Adapun tujuan utama BPTP Aceh melakukan sosialisasi di Mukim Bukit Baro adalah, untuk meningkatkan pengetahuan dalam bertani. Sehingga menciptakan petani yang berpikiran maju dan modern. Disamping itu, dengan adanya sosialisasi, para petani dapat meningkatkan taraf hidup menjadi lebih baik. Faktor lainnya adalah, karena banyaknya pengalihan lahan dari, lahan perkebunan ke lahan persawahan juga merupakan tujuan dilakukannya pemetaan ulang dengan menggunakan GPS. Karena dengan adanya pengalihan lahan tersebut, secara otomatis akan menambah lagi lahan persawahan.

“tujuan utama kami melakukan sosialisasi adalah, pertama, kami ingin masyarakat petani Aceh, khususnya masyarakat petani di Mukim Bukit Baro, agar mau dan mampu mengelola sawah dengan lebih maju, terutama dalam bidang mengukur titik koordinat sawah yang mereka kelola, agar tidak terjadi kesalah pahamanan antara petani yang satu dengan yang lainnya. Dulu, jika para petani mengukur sawah atau suatu lahan perkebunan, mereka ukur dengan cara manual. Hal ini tentunya akan membutuhkan waktu yang sedikit lebih lama jika dibandingkan mengukur dengan teknologi GPS. Kedua, kami ingin memberi pengetahuan kepada para petani agar mengetahui, GPS tidak hanya digunakan untuk melacak kendaraan, namun sekarang, GPS juga sudah bisa digunakan dalam bidang pertanian. Yang ketiga, kami melihat banyaknya pengalihan lahan non sawah ke sawah. Hal ini dikarenakan banyaknya minat masyarakat untuk bertani”²².

Banyak faktor yang mempengaruhi banyaknya masyarakat Mukim Bukit Baro ingin bertani, bahkan ada sebagian masyarakat yang berprofesi sebagai Pegawai

²² Hasil wawancara dengan bapak Irhas, pada tanggal 22 Mei 2018

Negeri Sipil (PNS) ingin memiliki sawah. Alasan pertama, tidak perlu membeli beras untuk kebutuhan makan. Jika dibandingkan harga membeli beras, dengan mengelola sawah sendiri jauh lebih murah, menumbuk padi dengan menggunakan mesin penggiling padi keliling tidak perlu membayar menggunakan uang cukup dengan membayar kurang lebih dengan dua mug. Dan ini jelas sangat murah, sedangkan jika membeli beras, harga beras perkarung berkisar kurang lebih Rp. 150.000 ribu. Kedua, sebagai kerja sampingan, karena waktu yang dibutuhkan untuk bertani tidak terikat dengan siapapun dan lebih fleksibel dibandingkan dengan kerja di kantor.

Pihak BPTP Aceh berharap agar masyarakat petani di Aceh, khususnya di Mukim Bukit Baro, lebih aktif dan partisipatif baik dalam aktivitas penyuluhan maupun aktifitas sosialisasi yang diadakan oleh Dinas Pertanian dan BPTP Aceh. Hal ini selain bertujuan untuk menambah ilmu pengetahuan tentang teknologi pertanian, tetapi juga untuk menambah wawasan.

“kami berharap agar petani di Aceh umumnya, dan di Mukim Bukit Baro khususnya agar mau meningkatkan partisipasi, aktif, meningkatkan rasa ingin tahu dan ingin belajar dalam bidang ilmu pertanian, baik itu melalui aktivitas penyuluhan, maupun aktivitas sosialisasi. Agar terciptanya petani yang lebih maju dan modern, hasil produksi pertaniannyapun meningkat, perekonomian pun juga menjadi lebih baik”.²³

Pemerintah sudah berusaha keras untuk membangun masyarakat untuk hidup lebih maju, terutama di dalam bidang pertanian. Di luar provinsi Aceh teknologi GPS digunakan tidak hanya untuk mengukur titik koordinat suatu lahan persawahan,

²³ Hasil wawancara dengan bapak Irhas, pada tanggal 22 Mei 2018

namun teknologi GPS ini juga digunakan untuk pemetaan lahan bekas tambak untuk dijadikan lahan mangrove yang produktif.

Selain itu masalah biaya yang harus dikeluarkan oleh petani jika ingin menggunakan teknologi GPS ini dalam aktivitas pertanian mereka tidak diketahui. Hal ini disebabkan narasumber yaitu bapak Irhas tidak bisa memberikan keterangan ketika penulis menanyakan berkenaan dengan biaya.

“kalau soal biaya, saya tidak bisa memberitahukan, pokoknya adalah. Biaya transportasi, biaya makan, dan lain-lain sebagainya”.²⁴

3. Hambatan Komunikasi Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Aceh

Dalam setiap komunikasi yang dilakukan oleh setiap masyarakat tentunya pasti akan mengalami yang namanya hambatan atau kendala. Begitupun komunikasi yang dilakukan oleh BPTP dalam mensosialisasikan penggunaan teknologi GPS kepada masyarakat petani Mukim Bukit Baro, kecamatan Montasik, kabupaten Aceh Besar. Tidak banyak kendala yang diperoleh pihak BPTP Aceh dalam mensosialisasikan penggunaan teknologi GPS kepada Masyarakat Mukim Bukit Baro. Berdasarkan hasil wawancara dan pengalaman bapak Irhas selaku kepala laboratorium, pernah ada seorang petani yang mengalami tuna rungu, sehingga pada saat mensosialisasikan penggunaan teknologi GPS, petani tersebut beberapa kali menanyakan alat apa itu, kemudian pak Irhas menjelaskan kepada petani tersebut dengan suara sedikit keras.

“selama kami ingin melakukan sosialisasi ataupun ketika kami mau melakukan suatu pemetaan sebuah lahan, kami tidak terlalu banyak mendapatkan hambatan, ada sedikit dari mereka mengalami hambatan dalam menerima informasi dari

²⁴ Hasil wawancara dengan bapak Irhas, pada tanggal 27 Juli 2018

kami. Salah satu faktornya adalah petani yang mengalami tuna rungu dan tuna wicara. Sejauh ini hambatan itu yang sering kami temui, belum pernah mengalami hambatan yang lain, kalau kendala bahasa belum pernah. Tetapi masyarakat tetap antusias menyambut kedatangan kami. Sehingga kami dengan mudah menjalankan tugas kami untuk melakukan pemetaan lahan atau tumbuhan langka tersebut”.²⁵

Bentuk komunikasi yang dibentuk oleh pihak BPTP Aceh sangat teratur. Namun masih juga mengalami hambatan walaupun tidak banyak. Dari hasil keterangan di atas, maka meskipun komunikasi yang dilakukan dengan baik, namun masih juga terjadi kendala, dan kecil kemungkinan komunikasi itu terjadi tanpa gangguan.

Selain kendala yang di atas petani juga memiliki hambatan dalam menggunakan teknologi GPS dalam aktivitas pertanian mereka. Banyak kendala atau hambatan, kenapa masyarakat petani Mukim Bukit Baro tidak memakai teknologi GPS di dalam aktivitas pertanian mereka.

“teknologi GPS ini merupakan teknologi baru di dalam dunia pertanian di Mukim Bukit Baro. Selain karena baru, banyak dari mereka belum tau apa itu GPS. Kalau pun tau hanya sekedar penggunaan untuk melacak kendaraan dan hanya ada di hp. Hambatan lain, biaya yang harus dikeluarkan lumayan mahal. Kemudian kurangnya sosialisasi tentang penggunaan teknologi GPS untuk mengukur titik koordinat lahan sawah mereka. Baik lahan sawah yang tidak memiliki pematang, maupun sawah yang masih memiliki pematang.”²⁶

Sangat dibutuhkan sosialisasi lebih dari pemerintah bagi masyarakat petani Mukim Bukit Baro terhadap teknologi baru dalam bidang pertanian. Agar masyarakat maju dalam ilmu pengetahuan untuk bertani, supaya hasil pertanian menjadi lebih bagus dan hasil produksinya meningkat.

²⁵ Hasil wawancara dengan bapak Irhas, pada tanggal 22 Mei 2018

²⁶ Hasil wawancara dengan bapak Irhas, pada tanggal 22 Mei 2018

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang penulis lakukan mengenai Komunikasi Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Aceh dalam Mensosialisasikan Penggunaan Teknologi GPS Kepada Masyarakat Petani Mukim Bukit Baro, Kecamatan Montasik, Kabupaten Aceh Besar, maka dapat penulis simpulkan bahwa:

1. Penggunaan dan pengetahuan tentang teknologi GPS dikalangan Masyarakat petani Mukim Bukit Baro masih sangat minim. Sehingga, sangat diperlukan sosialisasi yang lebih untuk meningkatkan pengetahuan perkembangan teknologi pertanian. Agar masyarakat petani Mukim Bukit Baro, kecamatan Montasik, Kabupaten Aceh Besar lebih maju dibidang pertanian, dan bisa meningkatkan taraf hidup menjadi lebih baik.
2. Untuk melakukan sosialisasi penggunaan teknologi GPS kepada masyarakat Mukim Bukit Baro, Kecamatan Montasik, Kabupaten Aceh Besar, pihak BPTP menggunakan pola komunikasi satu arah, pola komunikasi dua arah dan pola komunikasi multi arah.
3. Dalam melakukan komunikasi untuk mensosialisasikan pihak BPTP Aceh hanya sedikit mengalami hambatan. Yaitu hambatan fisik, dan hambatan status.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, penulis ingin mengemukakan beberapa saran bagi pihak terkait dalam penelitian, yaitu sebagai berikut:

1. Kepada Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Aceh lebih meningkatkan atau lebih lagi penyampaian informasi mengenai perkembangan teknologi pertanian kepada masyarakat petani. Khususnya kepada masyarakat petani Mukim Bukit Baro, Kecamatan Montasik, Kabupaten Aceh Besar, dan kepada masyarakat petani Aceh umumnya.
2. Kepada masyarakat petani Aceh agar lebih mendukung dan ikut berpartisipasi dalam semua kegiatan sosialisasi yang dilakukan oleh BPTP Aceh agar menambah ilmu pengetahuan tentang teknologi Pertanian. supaya petani di Aceh lebih maju dan modern, hasil taninya pun lebih bagus dan lebih unggul.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Kadir, Terra Ch. Triwahyuni. *Pengenalan Teknologi Informasi*. Yogyakarta:CV. Andi Offset, 2005.
- Alo Liliweri. *Komunikasi Serba Ada Serba Makna*. Jakarta: Kencana, 2011.
- Arikunto. *Manajemen Penelitian*. Jakarta: Kencana, 2011
- Bogdan, Taylor. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Karya, 1975
- Coen Reijntjes, Bertus Haverkort dan Waret-Mayer. *Pertanian Masa Depan*. Yogyakarta: Kanisius, 1998.
- Damsar. *Pengantar Sosiologi Politik*. Jakarta: Kencana Presada Media Group, 2010.
- Daryanto. *Kamus Bahasa Indonesia Modern*. Surabaya:Apolo, 2008.
- Deddy Mulyana. *Ilmu Komunikasi suatu Pengantar*. Badung: PT Remaja Rosdaya. 2005.
- Elly M. Setiadi, Usman Kolip. *Pengantar Sosiologi*. Jakarta: Kencana Prenada Group, 2011.
- Hafied Cangara. *Pengantar Ilmu Komunikasi*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 1998.
- <http://pakarkomunikasi.com/komunikasi-dua-arah>. diakses pada 16 April 2018
- <http://www.voaindonesia.com/a/bertani-dengan-teknologi-gps-/667078>
- Ihrom. *Bunga Rampai Sosiologi Keluarga*. Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, 2004.
- J. Dwi Narmoko, Bagong suyanto. *Sosiologi: Teks Pengantar dan Terapan*. Jakarta: Kencana, 2013.
- Kamanto Sunarto. *Pengantar Sosiologi*. Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, 2000.
- Laporan BPTP Aceh tahun 2016
- Maria Magdalena Somba, Desie M.D Warouw, Nicolas Mandey. Diakses pada situs [91882-id-pola-komunikasi-balai-bahasa-dalam-upaya.pdf](#)

- Mohammad Shoelhi. *Komunikasi International Perspektif Jurnalistik*. Bandung: Simbiosis Rekatama Media, 2009.
- Noviati. *Buku Pedoman Updating Peta Lahan Baku Sawah*. Jakarta: 2011.
- Nunung Nurhayati diakses pada situs <http://polakomunikasi.pdf>
- Nurudin. *Sistem Komunikasi Indonesia*. Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2008.
- PDF.DIORMA PENYULUHAN DAN KEDAULATAN PANGAN
- S.Nasution. *Metode Research*. Jakarta: Bumi Aksara, 2011
- Soerjono Soekanto. *Sosiologi Sistematis*. Jakarta: CV. Raja Wali, 1985.
- Sugiono. *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfa Beta, 2013
- Suranto Aw. *Komunikasi Sosial Budaya*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2010.
- USAID, DAI, *Pemetaan dan Kalkulasi Kedalaman Substrat pada Lahan Bakau*. Indonesia: DAI, 2005.
- William J.Goode. *Sosiologi Keluarga*. Jakarta: Bumi Aksara, 2007.

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Surat keputusan Dekan Fakultas Dakwah dan Komunikasi UIN Ar-Raniry Banda Aceh tentang Pembimbing Skripsi
- Lampiran 2 : Surat Penelitian Ilmiah Mahasiswa
- Lampiran 3 : Surat Telah Melakukan Penelitian Ilmiah dari Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Aceh
- Lampiran 4 : Daftar Wawancara Informan
- Lampiran 5 : Daftar Riwayat hidup

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Identitas Diri

1. Nama Lengkap : Zakiah
2. Tempat / Tgl. Lahir : Aceh Besar /9 Agustus 1994
Kecamatan Montasik Kabupaten/Kota Aceh Besar
3. Jenis Kelamin : Perempuan
4. Agama : Islam
5. NIM / Jurusan : 411206529 / KPI
6. Kebangsaan : Indonesia
7. Alamat : Bira Lhok
 - a. Kecamatan : Montasik
 - b. Kabupaten : Aceh Besar
 - c. Propinsi : Aceh
8. Email : zakia090894@gmail.com

Riwayat Pendidikan

9. MI/SD/Sederajat Bukit Baro Tahun Lulus 2006
10. MTs/SMP/Sederajat Montasik Tahun Lulus 2009
11. MA/SMA/Sederajat 1 Montasik Tahun Lulus 2012
12. Diploma Tahun Lulus

Orang Tua/Wali

13. Nama ayah : Syukri
14. Nama Ibu : Jamaliah
15. Pekerjaan Orang Tua : Tani
16. Alamat Orang Tua : Bira Lhok
 - a. Kecamatan : Montasik
 - b. Kabupaten : Aceh Besar
 - c. Propinsi : Aceh

Banda Aceh, 9 Juli 2018
Peneliti,

(Zakiah)