

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Kebutuhan manusia akan tanaman pangan semakin meningkat hal ini dikarenakan bertambahnya jumlah penduduk di dunia, bukan hanya manusia saja yang membutuhkan tanaman pangan, tetapi makhluk hidup lain juga membutuhkan makanan, seperti hewan ternak.

Jagung (*Zea Mays*, L) merupakan salah satu palawija yang paling utama di Indonesia. Komoditi ini adalah sumber karbohidrat yang penting, sehingga dapat dijadikan alternatif pengganti makanan pokok setelah padi. Jagung dapat dikonsumsi dalam berbagai bentuk antara lain beras jagung, berondong jagung, bahan sayuran dan tepung jagung. Ditambahkan oleh Kanisius (1993 : 11), jagung merupakan komoditas pertanian yang memiliki banyak manfaat bagi kehidupan manusia dan hewan. Di dunia, jagung menempati urutan ketiga sebagai bahan makanan pokok setelah gandum dan padi. Kandungan karbohidrat jagung mendekati padi, sehingga jagung memegang peranan penting sebagai bahan pangan pokok kedua di Indonesia. Kalori yang dimiliki jagung mendekati kalori yang terkandung pada padi, sedangkan kandungan protein di dalam biji jagung sama dengan biji padi atau dengan kata lain nilai gizi jagung mendekati nilai gizi padi.

Menurut Rifin (1992 : 5), suhu di Indonesia pada umumnya sudah cukup baik untuk pertumbuhan tanaman jagung. Suhu optimal yang dibutuhkan untuk perkecambahan biji jagung adalah sekitar 30 °C – 32 °C. Pada suhu lebih rendah

dari 13 °C atau lebih tinggi dari 40 °C perkecambahan akan terganggu dan embrio rusak. Pada keadaan tanah yang cukup lembab dan suhu di atas 21 °C, tanaman jagung akan muncul di atas permukaan tanah lebih cepat, sekitar 4-5 hari sesudah tanam. Suhu yang tinggi tetapi tidak disertai air yang cukup akan membahayakan pertumbuhan jagung, terutama pada saat tanaman sedang berbunga.

## **B. Masalah Penelitian**

Jagung sebagai bahan makanan pokok pengganti tanaman padi, mempunyai prospek yang cerah untuk dikembangkan. Hal ini karena tanaman jagung tidak hanya dapat dikonsumsi manusia saja tetapi juga dapat dikonsumsi oleh hewan ternak, salah satunya seperti ternak unggas, tidak hanya di Indonesia saja yang membutuhkan tanaman jagung tapi hampir seluruh dunia memanfaatkan jagung sebagai makanan alternatif bagi manusia dan hewan ternak.

Hasil panen jagung di Kabupaten Pontianak pada tahun 2003 hanya mampu menghasilkan sekitar 7.135 ton saja dengan luas panen sekitar 3.891 hektar, dimana Kecamatan Sungai Raya khususnya Desa Tebang Kacang merupakan daerah penghasil jagung terbesar di Kabupaten Pontianak dengan luas panen sekitar 345 hektar dan hasil panen mencapai 1.348 ton. Pada tahun yang sama, Indonesia telah mengimpor sekitar 1,5 – 2 juta ton jagung. Hal tersebut menunjukkan bahwa di Indonesia, khususnya di Kalimantan Barat hasil tanaman jagung belum mampu mencukupi kebutuhan yang diperlukan atau dengan kata lain hasil tanaman jagung terbilang masih rendah (Badan Pusat Statistik Kabupaten Pontianak, 2003 : 36).

Pertambahan penduduk dunia menyebabkan lahan untuk pertanian semakin menyempit. Banyak lahan –lahan yang seharusnya baik untuk lahan pertanian dan perkebunan, dibangun kantor dan rumah untuk tempat tinggal. Hal ini memaksa orang-orang yang berkecimpung di dalam dunia pertanian berfikir untuk memanfaatkan lahan yang ada, karena jumlah lahan subur semakin berkurang maka pertanian sekarang dikembangkan pada lahan yang kurang subur bagi tanaman, tapi hal ini bisa diatasi dengan pengolahan tanah yang baik, sehingga lahan yang tadinya kurang cocok digunakan untuk pertanian, sekarang bisa dimanfaatkan sebagai media tanam yang baik bagi pertanian.

Untuk membudidayakan tanaman jagung pada lahan gambut lebih banyak mengalami kendala dibandingkan membudidayakan tanaman jagung pada tanah mineral. Hal ini karena lahan gambut mengalami beberapa kendala yang terkait dengan keadaan tanah gambut itu sendiri. Beberapa kendala yang sangat mempengaruhi pertumbuhan dan hasil produksi dari tanaman jagung antara lain derajat keasaman tanah (pH) rendah, kandungan unsur hara rendah, dan aktifitas mikroorganisme yang rendah.

Menurut Noor (2001 : 81-82), pengembangan pertanian di lahan gambut tropik dihadapkan pada beberapa masalah, antara lain sebagai berikut.

1. Lahan gambut sebagian besar terhampar di atas lapisan pirit yang mempunyai potensi keasaman yang tinggi dan pencemaran dari hasil oksidasi seperti Fe, Al, dan asam-asam organik lainnya. Sebagian lahan gambut terhampar di atas lapisan pasir kuarsa yang miskin hara.

2. Lahan gambut cepat mengalami perubahan lingkungan fisik setelah direklamasi antara lain menjadi kering tak balik, berubah sifat menjadi hidrofob dan terjadi amblesan.
3. Lahan gambut mudah dan cepat mengalami degradasi kesuburan karena pangurasan melalui pelindian dan penggelontoran. Walaupun diyakini abu hasil bakaran mengandung hara bagi tanaman, tetapi mudah tererosi dan hilang melalui aliran limpas.
4. Kawasan gambut merupakan lingkungan yang mempunyai potensi jangkitan penyakit (virulensi) tinggi. Perkembangan organisme pengganggu tanaman (gulma, hama, dan penyakit tanaman) dan gangguan kesehatan manusia (malaria, cacing) cukup tinggi.

Ada delapan faktor pembatas yang menjadi kendala bagi pertumbuhan tanaman di lahan gambut, yaitu: jeluk lapisan pirit, kesuburan lapisan gambut, muka air tanah, taraf perombakan, genangan, tekstur lapisan mineral, ketebalan lapisan gambut, dan salinitas air tanah. Lebih jelas dapat dilihat dalam tabel 1. Faktor-faktor pembatas ini pada tingkat tertentu dapat menjadi sangat serius sehingga lahan gambut dinilai tidak sebanding dan kalah bersaing untuk dikembangkan dibandingkan dengan lahan pertanian yang lainnya, dengan sistem reklamasi dan pengelolaan lahan yang baik, lahan gambut dapat ditingkatkan kelas kesesuaiannya. Sistem pengelolaan lahan ini juga memerlukan upaya-upaya pencegahan atau antisipasi terhadap degradasi lahan agar produksi tanaman dapat terus berkelanjutan dan kelestarian gambut tetap terpelihara. (Noor, 2001 : 83).

**Tabel 1**

**Faktor Pembatas dan Tingkat Hambatan Terhadap  
Pertumbuhan dan Hasil Tanaman di Lahan Gambut**

Simbol	Faktor Pembatas	Tingkat Pembatas				
		Tidak ada	Rendah	Sedang	Berat	Sangat Berat
a	Jeluk lapisan Pirit <sup>1</sup> (cm)	>100	75-100	50-75	-	-
f	Kesuburan Lapisan gambut	sedang (lempung>18%)	-	-	sangat rendah	-
g	Muka air tanah (cm); - alami - reklamasi	- 60-100	- -	30-60 30-60	0-30 >100	- -
h	Taraf Perombakan	hemik-saprik	-	-	fibrik	-
i	Genangan/banjir (kerap dan lama)	tidak sebentar	jarang, sebentar	sering, lama	jarang, lama	sering atau tergenang
n	Tekstur lapisan mineral 50-100 cm	lempung halus lempung	-	-	pasiran-lempung kasar	-
o	Ketebalan lapisan gambut (cm)	-	-	50-100	>100	-
e	Salinitas air Tanah (mhos/cm)	<1.000	-	-	1.000-4.000	>4.000

<sup>1</sup>Kedalaman setelah reklamasi; bila gambut asli dapat terjadi ambelas 25 cm

Rendahnya tingkat hasil jagung terutama disebabkan belum diterapkannya teknik budidaya tanaman yang baik oleh petani, rendahnya kesuburan lahan yang

digunakan untuk budidaya tanaman jagung, dan keadaan lingkungan seperti kekeringan dan banjir (Martodireso dan Suryanto, 2001 : 19).

### **C. Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan titik kritis dari kalium (K) yang ada dalam tanah gambut di Desa Tebang Kacang, Kecamatan Sungai Raya, Kabupaten Pontianak, sehingga didapatkan titik respon dan tidak respon terhadap pemupukan kalium. Nantinya hasil dari penelitian ini juga akan dijadikan rekomendasi di dalam langkah awal menentukan spesifik lokasi untuk tanaman jagung.

### **D. Keadaan Umum Lokasi**

#### **1. Letak Geografis dan Administratif**

Daerah penelitian terletak di Desa Tebang Kacang, Kecamatan Sungai Raya, Kabupaten Pontianak. Luas wilayah Desa Tebang Kacang  $\pm 16.500$  Km<sup>2</sup>. Untuk menuju lokasi penelitian dapat ditempuh dengan waktu  $\pm 3$  jam melalui jalan darat atau berjarak  $\pm 65$  Km dari kota Pontianak dan  $\pm 15$  Km dari ibukota kecamatan terdekat.

Secara administratif Desa Tebang Kacang memiliki batas-batas daerah sebagai berikut :

1. Sebelah Utara berbatasan dengan Desa Bengkarak
2. Sebelah Timur berbatasan dengan Desa Sungai Asam
3. Sebelah Selatan berbatasan dengan Desa Sungai Bulan
4. Sebelah barat berbatasan dengan Desa Kuala Dua atau Sungai Ambangah

## **2. Keadaan Penduduk dan Mata Pencaharian**

Jumlah penduduk Desa Tebang Kacang berjumlah 19.879 jiwa, sebagian besar penduduk bermata pencaharian petani yang berjumlah 7.825 jiwa, selebihnya sebagai buruh, nelayan dan guru. Tanaman yang diusahakan oleh petani diantaranya tanaman padi, jagung, kelapa, pisang, dan lain-lain (Badan Pusat Statistik)

## **3. Iklim dan Curah Hujan**

Kecamatan Sungai Raya termasuk kedalam daerah tropis. Berdasarkan data dari Stasiun Meteorologi dan Geofisika Wilayah II Supadio selama 10 tahun (1996 - 2005), diketahui bahwa Kecamatan Sungai Raya termasuk kedalam daerah tropis (2005) dengan curah hujan rata-rata 253,83 mm/tahun, suhu rata-rata 28,1 °C, suhu maksimum 33,3 °C dan suhu minimum 22,9 °C.

Menurut Sanchez (1993 : 8), curah hujan merupakan parameter iklim yang terpenting untuk pertanian tropika, baik dalam keadaan berlebihan ataupun kekurangan, dengan suhu yang dapat dikatakan nisbi seragam, sebaran curah hujan merupakan patokan utama yang digunakan untuk membuat patokan iklim tropika. Musim di wilayah tropika bukannya musim dingin atau musim panas, tetapi musim hujan atau kering (kemarau). Sebagai akibat dari pengaruh istilah pada wilayah iklim-sedang, istilah 'musim panas' sepadan dengan 'musim kering' dan 'musim dingin' sepadan dengan 'musim hujan' di banyak negara tropika.

#### 4. Penggunaan Lahan

Lokasi Penelitian adalah lokasi transmigrasi yang dibuka oleh pemerintah pada tahun 2000, sebagai tempat relokasi pengungsi korban kerusuhan Sambas. Lahan utama di daerah ini adalah tanah gambut dengan berbagai kendala pengelolaannya.

Pengolahan tanah bertujuan untuk menggemburkan tanah agar mudah ditanami dan untuk pertumbuhan akar yang baik, pengolahan tanah juga bertujuan untuk menghilangkan gulma.

Pengolahan tanah dilakukan 1 minggu sebelum tanam, dengan cara mencangkul tanah dengan kedalaman 10 – 15 cm. Kemudian tanah digemburkan lalu dibuat gundukan. Gulma atau tumbuhan pengganggu dibuang dari petakan.

Menurut Rifin (1992 : 7), Untuk mendapatkan pertumbuhan yang baik, tanaman jagung memerlukan tanah yang gembur, oleh karena itu tanah perlu diolah dengan baik. Maksud dari pengolahan tanah adalah untuk :

- 1) memperbaiki tekstur tanah ;
- 2) memberikan tambahan humus atau dengan pemberian pupuk hijau atau pupuk kandang ;
- 3) memperbaiki sirkulasi udara dalam tanah ;
- 4) mendorong aktifitas mikroba tanah dan membebaskan hara tanaman agar dapat diambil akar jagung ;
- 5) mematikan rerumputan.



Dalam pengelolaan tanah gambut perlu dilakukan beberapa hal yang cukup penting, antara lain: mencampur atau menambahkan tanah-tanah mineral terutama yang kandungan liatnya tinggi, pemberian kapur, pemberian pupuk terutama pupuk yang mengandung unsur N P K, serta memperbaiki tanah dengan mengolah tanah sebelum ditanami bibit (Sarief, 1986 : 158).

## E. Kerangka Pemikiran

### 1. Tinjauan Pustaka

#### a. Botanik Tanaman Jagung

Menurut Warisno (1998 : 18), tanaman jagung (*Zea mays*, L.) dalam tata nama atau sistematika tumbuh-tumbuhan dimasukkan dalam klasifikasi sebagai berikut :

Kingdom : Plantae  
Divisio : Spermathophyta  
Sub Divisio : Angiospermae  
Classis : Monocotyledone  
Ordo : Graminaceae  
Genus : *Zea*  
Species : *Zea mays*, L.

Tanaman jagung merupakan jenis tumbuhan semusim (Annual). Susunan bagian (morfologi) tanaman jagung terdiri dari akar, batang, daun, bunga dan buah (Rukmana, 1997 : 20).

Sistem perakaran tanaman jagung seperti halnya pada jenis-jenis rumput-rumputan lain, akar tanaman jagung dapat tumbuh dan

berkembang dengan baik pada kondisi tanah yang sesuai yaitu pada kondisi tanah yang subur dan gembur karena dengan sistem pengolahan tanah yang baik, akan didapatkan jumlah akar yang banyak, sedangkan pada tanah yang kurang baik (jelek) akar tanaman jagung yang tumbuh menjadi terbatas (Rukmana, 1997 : 19).

Masa pemetikan jagung yang tepat adalah saat semua buah telah masak. Hal ini bisa dicapai jika umur jagung cukup tua untuk dipanen yang tiap varietas memiliki umur panen yang berbeda, sedangkan secara umum dapat diperhatikan tanda-tanda jagung siap panen sebagai berikut : tanaman berusia 7 minggu setelah berbunga, kelobot sudah berwarna kuning, biji jagung keras bila ditusuk dengan kuku ibu jari tidak membekas (Haryoto, 1996 : 12).

b. Syarat Tumbuh Tanaman Jagung

Menurut Suhardi dkk (2002 : 66), tanaman jagung tersebar luas ke seluruh dunia, di daerah sub-tropis maupun tropis, di dataran rendah hingga dataran tinggi. Tanaman ini dapat beradaptasi secara luas terhadap lingkungan tumbuh. Di Indonesia, jagung dapat tumbuh dan berproduksi secara optimum di daerah dataran rendah hingga ketinggian 750 m dpl, dengan suhu optimum antara 23 °C – 27 °C dan curah hujan optimum antara 100 mm – 125 mm/bulan yang terdistribusi secara merata. Tanaman jagung juga membutuhkan penyinaran matahari penuh. Adanya naungan menyebabkan tanaman tumbuh kurus dan menghasilkan tongkol yang ringan.

Faktor lingkungan yang mempengaruhi pertumbuhan tanaman jagung adalah iklim (suhu, intensitas cahaya, curah hujan, kelembaban, dan angin). Faktor lain yang juga ikut mempengaruhi adalah jenis benih, kesuburan tanah, kultur tehnik. Dalam penanaman skala besar di lapangan faktor lingkungan tidak dapat dikendalikan (Rifin ,1992 : 4).

Menurut Danarti dan Najiyati (1996 : 62), jagung tidak menuntut persyaratan lingkungan yang terlalu ketat. Namun untuk pertumbuhan optimalnya, jagung menghendaki persyaratan-persyaratan lingkungan yang harus dipenuhi, antara lain sebagai berikut :

- 1) Menghendaki penyinaran matahari yang penuh. Di tempat-tempat yang teduh pertumbuhan jagung akan merana dan tidak mampu membentuk buah.
- 2) Menghendaki suhu optimum 21 - 34 °C. di Indonesia suhu semacam itu terdapat di daerah dengan ketinggian antara 0 – 600 meter dari permukaan laut.
- 3) Menghendaki tanah yang gembur, subur, berdrainase baik dengan pH 5,6 – 7,2. tanah yang bertekstur berat harus diolah sehingga aerasi dan drainasenya baik.
- 4) Membutuhkan air yang cukup. Terutama pada saat awal pertumbuhannya, yaitu stadia pembungaan dan stadia pengisian biji. Di lahan dengan irigasi, curah hujan optimal yang dikehendaki antara 85 – 100 mm per bulan, merata sepanjang pertumbuhan tanaman.

Menurut Rifin (1992 : 5), suhu di Indonesia pada umumnya sudah cukup baik untuk pertumbuhan tanaman jagung. Suhu optimal yang dibutuhkan untuk perkecambahan biji jagung adalah sekitar 30 – 32 °C. Pada suhu lebih rendah dari 13 °C atau lebih tinggi dari 40 °C akan terganggu dan embrio dapat rusak. Pada keadaan tanah yang cukup lembab dan suhu di atas 21 °C, tanaman jagung akan muncul di atas permukaan tanah lebih cepat, sekitar 4 – 5 hari setelah tanam. Suhu yang tinggi tetapi tidak disertai air yang cukup akan membahayakan pertumbuhan jagung, terutama pada saat tanaman sedang berbunga.

c. Tanah Gambut

Tanah gambut merupakan tanah organik. Ditambahkan oleh Boelter (1964) dalam Hardjowigeno (2003 : 323), gambut mempunyai daya memegang air sangat tinggi, baik atas dasar volume ataupun berat tanah. Walaupun demikian kebanyakan air tertahan dalam pori-pori kasar (air gravitasi) atau dalam pori-pori yang sangat halus hingga tidak tersedia bagi tanaman, karena gambut mengkerut bila kering, maka sifat kelembabannya sebaiknya didasarkan pada volume basah.

Gambut berkembang di tempat yang tanahnya jenuh air dari sekurang-kurangnya satu bulan dalam setahun sampai penjenuhan terus-menerus. Sifat-sifat khas gambut tergantung pada sifat vegetasi yang diendapkan di dalam air dan tingkat pembusukan. Di dalam air yang relatif dalam, sisi-sisa ganggang dan tumbuhan air lainnya menimbulkan bahan koloid yang sangat mengkerut bila kering. Sementara danau secara

berangsur-angsur penuh, rumput purun, padi liar, lili air dan tumbuhan-tumbuhan serupa tumbuh subur. Sisa tumbuhan-tumbuhan ini yang sebagian membusuk kurang berlendir dan bersifat koloid. Secara berangsur-angsur teki-teki, alang-alang dan akhirnya rumput dapat tumbuh. Gambut dari tumbuh-tumbuhan semacam sangat lebih berserat dari pada gambut yang dihasilkan dari tumbuh-tumbuhan yang hidup di air yang lebih dalam. Semak-semak dan pohon lambat laun mengikuti dan menghasilkan gambut yang bertipe kayu. Perubahan-perubahan pada kedalaman air mungkin menyebabkan timbulnya kembali tumbuh-tumbuhan air yang lebih dalam, dan karena itu dapat terjadi lapisan-lapisan bahan yang lebih lunak seperti bubur di atas gambut yang berserat dan semacamnya (Foth, 1994 : 247).

Menurut Hardjowigeno (2003 : 322), tanah gambut tersebar diseluruh dunia meskipun luasnya hanya meliputi 2 % dari luas tanah di dunia. Gambut terbentuk bila produksi dan penimbunan bahan organik lebih besar dari mineralisasinya. Keadaan demikian terdapat di tempat-tempat yang selalu digenangi air sehingga sirkulasi oksigen sangat terhambat. Oleh karena itu, dekomposisi bahan organik terhambat dan terjadilah akumulasi bahan organik.

Menurut Noor (2001 : 35), berdasarkan ketebalan lapisan bahan organiknya, gambut dipilah dalam empat kategori yaitu gambut dangkal, tengahan, dalam, dan sangat dalam.

- 1) Gambut dangkal adalah lahan gambut yang mempunyai ketebalan lapisan bahan organik antara 50-100 cm.
- 2) Gambut menengah adalah lahan gambut yang mempunyai ketebalan lapisan bahan organik antara 100-200 cm.
- 3) Gambut dalam adalah lahan gambut mempunyai ketebalan lapisan bahan organik antara 200-300 cm.
- 4) Gambut sangat dalam adalah lahan gambut yang mempunyai ketebalan lapisan bahan organik >300 cm.

Menurut Darmawijaya (1990 : 278), bahan organik tanah dapat dibedakan atas tiga macam ialah :

- 1) *Fibric* yang dekomposisinya paling sedikit, sehingga masih banyak mengandung serabut, berat jenis sangat rendah (BJ kurang dari 0,1), kadar air tinggi berwarna coklat ;
- 2) *Hemic* merupakan peralihan dengan dekomposisi separuhnya, masih banyak mengandung serabut dengan BJ antara 0,07 – 0,18, kadar air tinggi dan berwarna lebih kelam ;
- 3) *Sapric* yang dekomposisinya paling lanjut, kurang mengandung serabut, BJ 0,2 atau lebih, kadar air tidak terlalu tinggi dengan warna hitam dan coklat kelam.

Menurut Noor (2001 : 30), berdasarkan tingkat kesuburannya gambut dibedakan dalam 3 golongan, yaitu :

- 1) Eutropik yaitu gambut yang banyak mengandung mineral, terutama kalsium karbonat, sebagian besar berada di daerah payau dan berasal

dari vegetasi serat atau rumput-rumputan, serta bersifat netral atau alkalin.

2) Oligotropik yaitu gambut yang mengandung sedikit mineral, khususnya kalsium dan magnesium, serta bersifat masam atau sangat masam ( $\text{pH} < 4$ ).

3) Mesotropik yaitu gambut yang berada diantara golongan di atas.

d. Peranan ketersediaan hara terhadap tanaman

Menurut Foth (1994 : 280), Kalium mempunyai pengaruh sebagai penyeimbang keadaan bila tanaman kelebihan nitrogen. Unsur ini meningkatkan sintesis dan translokasi karbohidrat, sehingga meningkatkan ketebalan dinding sel dan kekuatan batang. Kekurangan kalium kadang-kadang ditandai oleh rusaknya atau rebahnya batang.

Menurut Rifin (1992 : 10), untuk tumbuh dengan baik, tanaman jagung membutuhkan kalium lebih cepat dari pada Nitrogen. Sekitar 30% unsur K yang dibutuhkan tanaman jagung sudah diambil waktu tanaman sedang keluar rambut tongkolnya. Gejala defisiensi K akan terlihat pada waktu tongkol jagung berambut.

Defisiensi kalium (K) selalu memperlihatkan daun yang hangus pada sebagian tanaman. Jagung menunjukkan satu kebutuhan kalium dengan menguningkan pucuk dan tepi dari daun-daun yang lebih bawah. Warna ini tidak bergerak ke bagian atas tulang daun utama seperti pada defisiensi nitrogen, tetapi menyebar secara bertahap ke atas dan ke bagian dalam dari ujung dan tepi daun (Foth 1998 : 562).

## 2. Kerangka Konsep

Jagung adalah salah satu tanaman serelia yang banyak digunakan sebagai bahan makanan. Melihat hal ini jagung mempunyai prospek yang bagus untuk dikembangkan kedepannya. Oleh karena itu banyak penelitian tentang jagung yang terus dikembangkan saat ini.

Dalam perkembangannya tanaman jagung memerlukan media tumbuh yang bisa mencukupi kebutuhan hara dalam proses pertumbuhannya. Tanah gambut merupakan salah satu jenis tanah yang mendominasi wilayah pulau Kalimantan. Pemanfaatan lahan gambut untuk pengembangan pertanian memiliki prospek yang cukup cerah, akan tetapi masih terbentur oleh banyak kendala yang salah satunya adalah ketersediaan unsur hara yang terbilang rendah karena pengaruh kemasaman (pH) tanahnya yang mempunyai sifat masam hingga sangat masam.

Dalam rangka menunjang pertumbuhannya, tanaman memerlukan unsur hara yang cukup. Dari semua unsur hara esensial bagi tanaman, unsur N, P dan K merupakan unsur yang terpenting dan banyak dibutuhkan tanaman. Ketersediaan unsur hara di dalam tanah sangat membantu dalam proses pertumbuhan tanaman, salah satu unsur yang memiliki peranan penting di dalam tanah adalah kalium (K). Pada tanah organik tingkat pH sangat rendah, hal ini menyebabkan tanah bersifat masam, sehingga terganggunya aktifitas mikro organisme di dalam tanah sehingga mempengaruhi ketersediaan kalium yang dapat dipertukarkan, karena begitu pentingnya ketersediaan unsur K di dalam tanah gambut bagi pertumbuhan tanaman



jagung, maka diperlukan analisis tanah gambut yang mana nantinya diharapkan dapat diperoleh informasi tentang status hara kalium pada tanah gambut di lokasi tersebut. Hasil analisis ini pada penelitian lebih lanjut dapat juga digunakan sebagai dasar acuan rekomendasi pemupukan spesifik lokasi melalui uji pemupukan pada daerah-daerah respon. agar pertumbuhan tanaman jagung dapat optimal, dan dapat meningkatkan hasil tanaman serta dapat menghemat biaya pemupukan.

#### **F. Hipotesis**

Diduga melalui uji status hara kalium tanah pada lokasi penelitian, akan diketahui titik respon dan tidak respon tanaman terhadap pemupukan kalium yang bervariasi di dalam tanah.