

## BAB I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sektor pertanian dalam pembangunan nasional memegang peranan penting karena bertujuan menyediakan pangan bagi seluruh penduduk dan merupakan sektor andalan penyumbang devisa negara. Salah satu subsektor pertanian yang menjadi prioritas untuk dikembangkan secara terus menerus adalah tanaman pangan. Komoditi tanaman pangan yang banyak diusahakan petani sebagai penyuplai pangan nasional adalah tanaman padi. Padi merupakan salah satu bahan pangan nasional yang telah menjadi makanan pokok sebagian besar penduduk Indonesia (Ariningsih, 2015).

Sulawesi Selatan merupakan provinsi yang terkenal sebagai salah satu penghasil tanaman padi di kawasan Timur Indonesia (Jusnawati,dkk, 2020). Sulawesi Selatan berada di posisi keempat sebagai salah satu penghasil komoditas padi di Indonesia setelah Jawa Timur, Jawa Tengah, dan Jawa Barat (BPS,2022). Salah satu daerah penghasil padi di Sulawesi Selatan yaitu Kabupaten Soppeng dengan memiliki luas tanam 63.933,10 ha, luas panen 51.274,80 ha, produksi sebesar 280.911,00 ton dan produktivitas sebesar 5,48 ton/ha. (Kabupaten Soppeng dalam angka, 2022). Data luas tanam, luas panen (ha), produksi (ton), dan produktivitas (ku/ha) padi sawah pada seluruh Kecamatan di Kabupaten Soppeng tahun 2022 ditampilkan pada Tabel 1.

**Table 1.** Luas Tanam, Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Padi di Kabupaten Soppeng, 2022

| Kecamatan          | Luas Tanam<br>(ha) | Luas Panen<br>(ha) | Produksi<br>(ton) | Produktivitas<br>(ton/ha) |
|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------|---------------------------|
| <b>Marioriwawo</b> | 5.848,00           | 5.395,32           | 26.803            | 4,97                      |
| <b>Lalabata</b>    | 2.138,25           | 2.048,00           | 10.119            | 4,94                      |
| <b>Liliriaja</b>   | 2.653,70           | 1.881,90           | 8.969             | 4,77                      |
| <b>Ganra</b>       | 453,00             | 460,00             | 2.123             | 4,62                      |
| <b>Citta</b>       | 2.683,26           | 2.925,39           | 14.540            | 4,97                      |
| <b>Lilirilau</b>   | 20.004,39          | 18.645,17          | 90.351            | 4,85                      |
| <b>Donri-donri</b> | 3.315,65           | 2.661,40           | 12.702            | 4,77                      |
| <b>Marioriawa</b>  | 5.118,30           | 5.382,80           | 26.138            | 4,86                      |
| <b>Soppeng</b>     | <b>42.214,55</b>   | <b>39.399,98</b>   | <b>191.742</b>    | <b>4,87</b>               |

Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Soppeng (2023)

Berdasarkan tabel 1. Kecamatan yang memiliki produktivitas tertinggi di Kabupaten Soppeng yaitu Kecamatan Marioriwawo dengan produktivitas 4,97 ton/ha dan kecamatan Citta sebesar 4,97 ton/ha. Sedangkan kecamatan dengan produktivitas terendah yaitu Kecamatan Ganra dengan produktivitas 4,62 ton/ha dan Kecamatan Liliriaja sebesar 4,77 ton/ha. padahal potensi produksi dari usahatani padi dapat mencapai 6 - 7 ton/ha (Mafor, 2015).

Salah satu faktor penting yang mempengaruhi peningkatan produksi padi adalah penggunaan benih yang unggul dan berkualitas, sebab penggunaan

benih yang unggul dan berkualitas dapat meningkatkan produktivitas tanaman padi (Raditya et al., 2015). Hal tersebut sejalan dengan pendapat Sodikin (2015) yang mengatakan bahwa tingkat produksi pertanian yang menggunakan benih padi bersertifikat memberikan hasil yang lebih baik dari segi kualitas dan kuantitas dibandingkan dengan yang tidak menggunakan benih bersertifikat. Sejalan dengan hal tersebut pemerintah Kabupaten Soppeng telah berupaya untuk meningkatkan produksi padi dengan cara memberikan bantuan benih varietas unggul secara gratis kepada pelaku usahatani padi di Kabupaten Soppeng. Adapun data sebaran benih bantuan pemerintah dapat ditampilkan pada tabel 2.

**Table 2.** Sebaran benih bantuan pemerintah Kabupaten Soppeng

| Kecamatan     | Luas Lahan (ha) | Volume Benih (kg) | Jumlah Penerima | varietas  |
|---------------|-----------------|-------------------|-----------------|-----------|
| Liliriaja     | 754             | 18.850            | 1.006           | Inpari 32 |
| Lalabata      | 1138            | 28.450            | 1.191           | Inpari 32 |
| Marioriawa    | 435             | 10.875            | 405             | Inpari 32 |
| Ganra         | 673             | 16.825            | 890             | Inpari 32 |
| <b>Jumlah</b> | <b>3.000</b>    | <b>75.000</b>     | <b>3.492</b>    |           |

Sumber: Dinas Tanaman Pangan, Hortikultura, Perkebunan dan Ketahanan Pangan Kabupaten Soppeng (2023)

Adopsi varietas unggul merupakan salah satu inovasi dalam upaya peningkatan produktivitas padi sawah yang memberikan dampak ekonomi yang besar bagi masyarakat (Ariningsih, 2015). Hal tersebut sejalan dengan pendapat Erliadi (2017) yang mengatakan bahwa minat petani untuk menggunakan benih padi varietas unggul dilakukan oleh petani pada lahan usahatannya dengan tujuan agar produksi yang dihasilkan meningkat. Meningkatnya produksi maka meningkat pula pendapatan yang diterima petani. Petani memilih untuk mengadopsi benih varietas unggul disebabkan karena dengan minat tersebut dapat menjadi penentu keberhasilan dalam usahatannya. Penggunaan varietas unggul padi memiliki sifat sangat respon terhadap pemupukan, produksi tinggi, umur pendek atau genjah, anakan banyak, rasa nasi yang enak, serta tahan terhadap hama dan penyakit (Syahri dan Somantri, 2016).

Minat petani untuk menggunakan benih varietas unggul dipengaruhi oleh banyak faktor. Menurut Erliadi (2017) pada penelitiannya, faktor-faktor yang mempengaruhi petani untuk mengadopsi benih meliputi luas lahan garapan, umur petani, pendidikan, pengalaman berusaha, jumlah tanggungan keluarga dan sebagainya. Faktor lain penyebab petani mengadopsi varietas unggul padi di lapangan, yaitu dengan mempertimbangkan umur tanaman, daya hasil, dan ketahanan terhadap hama penyakit, juga preferensi petani terhadap rasa nasinya ikut menentukan (Ishak et al., 2022)

Berdasarkan uraian yang telah dipaparkan dan merujuk pada penelitian terdahulu yang juga telah diuraikan sebelumnya, belum ada yang membahas mengenai tingkat adopsi benih bantuan pemerintah, maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul “Faktor yang Memengaruhi Tingkat Adopsi Benih Varietas Unggul Bantuan Pemerintah Pada Pertanaman Padi Sawah”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang, maka rumusan penelitian ini yaitu, bagaimana tingkat adopsi benih varietas unggul bantuan pemerintah di Kabupaten Soppeng. Meskipun memiliki berbagai keuntungan, akan tetapi benih bantuan pemerintah belum sepenuhnya dapat diadopsi oleh petani. sehingga hal ini yang membuat penulis ingin mengkaji faktor yang memengaruhi tingkat adopsi benih varietas unggul bantuan pemerintah pada pertanaman padi sawah di Kabupaten Soppeng.

## **1.3 Research Gap (Novelty)**

Penelitian yang dilakukan ini tentunya tidak lepas dari penelitian terdahulu. Penelitian terdahulu digunakan sebagai perbandingan dengan penelitian yang saat ini dilakukan. Berikut beberapa penelitian terdahulu.

Penelitian dari Erliadi, (2017) dengan judul “Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Minat Petani Menggunakan Benih Varietas Unggul pada Usahatani Padi Sawah (*Oryza sativa* L.) di Kecamatan Manyak Payed, Kabupaten Aceh Tamiang” bertujuan untuk mengetahui pengaruh faktor umur, pengalaman berusaha, dan jumlah tanggungan keluarga terhadap minat petani untuk menggunakan benih varietas unggul pada usahatani padi sawah di Kecamatan Manyak Payed, Kabupaten Aceh Tamiang. Penelitian ini menggunakan metode survey dengan uji regresi linear berganda. Adapun hasil penelitian ini menunjukkan bahwa umur petani, pengalaman dan jumlah tanggungan keluarga berpengaruh sangat nyata terhadap minat petani menggunakan benih padi varietas unggul.

Penelitian dari Ishak dkk., (2022) dengan judul “Adopsi Petani terhadap Varietas Unggul Padi Sawah Irigasi di Kecamatan Kedurang, Kabupaten Bengkulu Selatan” penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adopsi varietas unggul padi sawah irigasi di Kecamatan Kedurang, Kabupaten Bengkulu Selatan. Penelitian ini menggunakan metode survey, data diringkas dalam bentuk tabel dan dianalisis secara deskriptif dengan menggunakan distribusi frekuensi. Adapun hasil penelitian ini bahwa seluruh petani padi sawah irigasi di Kecamatan Kedurang, Kabupaten Bengkulu Selatan telah mengadopsi varietas unggul yang berumur genjah.

Penelitian Siata (2016) dengan judul “Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Petani dalam Penerapan Benih Padi Varietas Ciherang di Desa Pudak Kecamatan Kumpeh Ulu” bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi petani dalam penerapan benih padi varietas ciherang di Desa Pudak, Kecamatan Kumpeh Ulu. Metode analisis yang digunakan ialah metode analisis regresi logistik biner. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa faktor selera petani, produksi, luas lahan dan kesesuaian lahan memiliki kecenderungan berpengaruh yang sangat signifikan dan berpengaruh nyata terhadap tinggi rendahnya peluang petani dalam melakukan penerapan benih padi varietas ciherang. Peluang petani menerapkan benih padi varietas ciherang karena selera petani sebesar 71%. Sebaliknya peluang petani yang menerapkan benih padi varietas ciherang bukan karena selera petani sebesar 29 %. Peluang petani menerapkan benih padi varietas ciherang karena produksi sebesar 52%. Sebaliknya peluang petani yang menerapkan benih padi varietas ciherang bukan karena produksi sebesar 48%. Peluang petani menerapkan benih padi varietas ciherang karena luas lahan sebesar 58%. Sebaliknya peluang petani yang menerapkan benih padi varietas ciherang bukan

karena luas lahan sebesar 42% dan Peluang petani menerapkan benih padi varietas ciherang karena kesesuaian lahan sebesar 78%. Sebaliknya peluang petani yang menerapkan benih padi varietas ciherang bukan karena kesesuaian lahan sebesar 22%.

Penelitian yang telah dilakukan oleh Sinta Noviyanti (2020) dengan judul “Adopsi Inovasi Penggunaan Varietas Unggul Baru Padi Sawah (*Oryza sativa* L.) di Kecamatan Cilaku Kabupaten Cianjur Provinsi Jawa Barat” dengan menggunakan analisis deskriptif, analisis regresi berganda, dan analisis Kendall's W menyimpulkan bahwa adopsi inovasi pemanfaatan padi sawah unggul baru di Kecamatan Cilaku, Kabupaten Cianjur termasuk dalam kategori sedang dengan presentasi (72,86%), sehingga perlu adanya peningkatan penggunaan varietas padi unggul baru. Adapun faktor yang mempengaruhi adopsi inovasi ialah tingkat pendidikan, peran penyuluh, pertemuan kelompok tani, serta sarana dan prasarana.

Penelitian Hanif et al.(2021) dengan judul “Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Petani dalam Menanam Padi (*Oryza sativa* L.) Benih Varietas Ciherang di Desa Prayungan, Kecamatan Sawoo, Kabupaten Ponorogo” bertujuan untuk 1) mengetahui karakteristik petanidan anggota keluarga petani yang menanam benih padi varietas ciherang, 2) mendeskripsikan faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan petani dalam menanam padi (*Oryza Sativa* L.) benih varietas ciherang di Desa Prayungan Kecamatan Sawoo Kabupaten Ponorogo. Penelitian ini menggunakan metode analisis data statistika yaitu analisis regresi model logit. Adapun hasil penelitiannya diketahui bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan petani dalam menanam benih padi varietas ciherang di Desa Prayungan, Kecamatan Sawoo, Kabupaten Ponorogo adalah variabel promosi (X2), variabel kualitas produk (X3), dan variabel pengaruh 4 lingkungan (X5). Sedangkan variabel harga (X1) dan pendapatan (X4) tidak berpengaruh terhadap keputusan petani dalam menanam benih padi varietas ciherang.

Penelitian dari Novianti & Khairati, (2019) yang berjudul “Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Keputusan Petani Dalam Menggunakan Benih Padi Bersertifikat Di Nagari Sumani Kecamatan X Koto Singkarak Kabupaten Solok” . Tujuan penelitian yaitu untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi petani dalam mengambil keputusan penggunaan benih bersertifikat pada usahatani padi di Nagari Sumani Kecamatan X Koto Singkarak Kabupaten Solok. Metode yang digunakan adalah metode survei yang menggunakan kuisioner sebagai instrumen pengumpulan data. Metode pengambilan sampel yang digunakan adalah accidental sampling. Hasil analisis menunjukan bahwa keputusan petani dalam penggunaan benih bersertifikat dipengaruhi oleh umur petani, penerimaan usahatani, ukuran usahatani dan status kepemilikan lahan. Sedangkan jumlah tanggungan keluarga, tingkat pendidikan, dan pengalaman berusahatani tidak berpengaruh secara signifikan.

Penelitian dari Sari & Fahmi (2020) dengan judul penelitian “Faktor yang Mempengaruhi Keputusan Petani Sawah Pasang Surut tetap Mengadopsi Varietas Ciherang di Desa Pulau Borang Kecamatan Banyuasin I Kabupaten Banyuasin (Studi Kasus Kelompok Tani Kelas Lanjut)”. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor yang mempengaruhi keputusan petani sawah pasang surut tetap mengadopsi varietas ciherang di Desa Pulau Borang Kecamatan Banyuasin I Kabupaten Banyuasin pada bulan April sampai juni 2019. Metode penelitian yang digunakan yaitu metode studi

kasus (*Study Case*). Metode penarikan contoh dalam penelitian ini adalah Disproportionate Stratified Random Sampling (acak tak berimbang). Hasil analisis model logistik dengan tingkat kepercayaan 95%. Faktor yang mempengaruhi keputusan petani tetap mengadopsi varietas ciherang secara simultan dipengaruhi oleh faktor luas lahan, biaya produksi, umur, pengalaman dan pendapatan. Sedangkan secara parsial faktor yang mempengaruhi keputusan petani sawah pasang surut tetap mengadopsi varietas ciherang adalah umur, pengalaman dan pendapatan.

Penelitian dari Mangesti et al., (2021) yang berjudul “Pengambilan Keputusan Petani Memilih Varietas Padi di Kecamatan Bangun Rejo Kabupaten Lampung Tengah” penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tahapan-tahapan pengambilan keputusan oleh petani dalam memilih varietas padi dan faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan petani dalam memilih varietas padi di Kecamatan Bangun Rejo Kabupaten Lampung Tengah. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dan kuantitatif dengan menggunakan uji analisis regresi linear berganda. Adapun hasil dari penelitian ini menyimpulkan bahwa Pengambilan keputusan petani dalam memilih varietas padi dipengaruhi oleh faktor individu, faktor lingkungan, dan faktor ekonomi sebesar 70,5 persen. Faktor sosial tidak berpengaruh terhadap keputusan memilih varietas padi dikarenakan dalam memilih varietas yang akan ditanam petani lebih cenderung mempertimbangkan pada segi kebutuhan dan pengalaman dalam berusahatani.

Kebaruan dari penelitian ini terhadap penelitian-penelitian terdahulu adalah dari segi lokasi penelitian. Walaupun terdapat banyak penelitian yang serupa, akan tetapi belum terdapat penelitian mengenai “Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Adopsi Benih Varietas Unggul Bantuan Pemerintah Pada Pertanaman Padi Sawah” di Kabupaten Soppeng. Perbedaan selanjutnya terlihat dari penggunaan analisis datanya, dimana pada penelitian ini menggunakan analisis data Regresi Logistik Biner.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini ialah untuk menganalisis faktor yang memengaruhi tingkat adopsi petani padi sawah terhadap benih padi varietas unggul bantuan pemerintah di Kabupaten Soppeng.

#### **1.5 Kegunaan Penelitian**

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi seluruh pihak terkait, adapun kegunaan dari penelitian adalah sebagai berikut:

1. Bagi Petani, sebagai bahan informasi dan evaluasi dalam penerapan benih padi dalam kegiatan usahatani padi sawah.
2. Bagi instansi terkait, sebagai bahan informasi untuk pengembangan dalam menentukan kebijakan yang tepat bagi petani.
3. Bagi akademis, sebagai bahan referensi dan literatur terhadap penelitian-penelitian selanjutnya terkait dengan faktor-faktor petani dalam adopsi benih padi varietas unggul.

## 1.6 Kajian Teori

### 1.6.1 Adopsi

Adopsi merupakan suatu proses mental dan perubahan perilaku baik yang berupa pengetahuan, sikap dan keterampilan petani sejak mengenal sampai memutuskan untuk menerapkannya. Tingkat adopsi ialah suatu proses dimulai dengan keluarnya ide-ide dari satu pihak sampai ide tersebut diterima oleh masyarakat sebagai pihak kedua. Sedang inovasi merupakan suatu yang baru yang disampaikan kepada masyarakat, lebih baik dan lebih menguntungkan dari pada hal-hal sebelumnya ada. Tingkat adopsi di kategorikan dalam kategori rendah, sedang dan tinggi (Zaenal, 2014). Menurut Sari (2022) menyatakan bahwa ada beberapa faktor yang mempengaruhi adopsi inovasi petani antara lain:

- a. Umur  
Apabila umur petani semakin tua, maka pola pikirnya akan semakin matang dalam mengembangkan usahataniya dan tentunya akan lebih mudah menerima inovasi baru untuk meningkatkan usahataniya.
- b. Pengalaman berusaha  
Semakin banyak pengalaman petani akan semakin memudahkan petani dalam menerima inovasi baru. Petani yang memiliki pengalaman yang baik dapat berpikir lebih maju untuk mengembangkan usahataniya.
- c. Penguasaan lahan  
Petani yang memiliki penguasaan lahan yang luas akan semakin mudah menerima inovasi baru, dibandingkan dengan petani yang memiliki penguasaan lahan yang sempit.
- d. Informasi yang diperoleh petani  
Sulit dan sedikitnya informasi terkait dengan suatu inovasi baru akan membuat petani kurang berminat dalam mengadopsi suatu inovasi.

Adopsi petani terhadap suatu teknologi pertanian sangat ditentukan oleh kebutuhan mereka terhadap teknologi tersebut dan kesesuaian teknologi dengan kondisi biofisik dan sosial budaya. Oleh karena itu, introduksi suatu inovasi teknologi baru harus disesuaikan dengan kondisi spesifik lokasi. Menurut Rogers (2003) dalam Putri (2011), beberapa tahapan adopsi dari proses pengambilan keputusan inovasi mencakup :

1. Tahap Pengetahuan (*Knowledge*) yaitu ketika seorang individu mulai mengenal adanya inovasi dan memperoleh berbagai pengertian tentang bagaimana fungsi/kegunaan dari inovasi tersebut.
2. Tahap Persuasi (*Persuasion*) yaitu ketika seorang individu mulai membentuk sikap baik atau tidak baik terhadap inovasi.
3. Tahap Keputusan (*Decisions*) yaitu ketika seorang individu melakukan aktivitas yang akan membawanya kepada pembuatan suatu pilihan untuk memutuskan menerima atau menolak inovasi.
4. Tahapan Implementasi (*Implementation*) yaitu ketika seorang individu menggunakan inovasi yang telah dia putuskan untuk digunakan.
5. Tahapan Konfirmasi (*Confirmation*), yaitu ketika seorang individu mencari penguatan terhadap keputusan yang telah ia ambil atau dapat menolak inovasi tersebut apabila bertentangan dengan pengalaman sebelumnya.

Adopsi suatu inovasi berarti menerima sesuatu yang ditawarkan dan yang diupayakan oleh pihak lain, untuk mengukur tingkat adopsi banyak faktor yang terlibat didalamnya. Faktor yang mempengaruhi percepatan adopsi adalah sifat dari inovasi itu sendiri dan sistem yang mempengaruhi adopsi adalah sistem internal (personal).

Menurut Rogers (2003) dalam Putri (2011), terdapat faktor-faktor karakteristik yang berkaitan dengan tingkat adopsi petani yaitu :

1. Keunggulann relatif (*relative advantage*), merupakan derajat dimana inovasi diterima dan dipandang jauh lebih baik daripada teknologi sebelumnya, yang biasanya dilihat dari segi keuntungan ekonomi dan keuntungan sosial (prestise dan persetujuan sosial).
2. Kesesuaian (*compatibility*), merupakan derajat dimana inovasi dipandang sesuai/konsisten dengan nilai-nilai sosial budaya yang ada, pengalaman masa lalu, dan kebutuhan-kebutuhan adopter.
3. Kerumitan (*complexity*), merupakan derajat dimana inovasi dianggap sulit untuk dimengerti dan digunakan.
4. Kemungkinan untuk dicoba (*trialability*), merupakan derajat dimana inovasi dianggap mungkin untuk diuji cobakan secara teknis dalam skala kecil.
5. Kemungkinan untuk diamati/dirasakan hasilnya (*observability*), merupakan derajat dimana hasil dari inovasi dapat dilihat atau dirasakan oleh adopter.

#### **1.6.2 Benih Varietas Unggul**

Penggunaan benih varietas unggul merupakan salah satu faktor yang memberikan pengaruh besar dalam produktivitas usahatani padi. Usaha peningkatan produksi padi dilakukan dengan cara penggunaan benih varietas unggul yang tersertifikasi. Sertifikasi merupakan metode pengawasan mutu benih baik di lapangan maupun di laboratorium untuk menjamin kemurnian benih dengan pemberian sertifikat atau label atas perbanyakan benih, hal ini dilakukan sesuai dengan peraturan yang berlaku. Perbanyakan benih memiliki tujuan untuk pemenuhan kebutuhan benih nasional, produsen benih yang berhak melakukan perbanyakan adalah yang memiliki legalitas sebagai produsen benih yang jelas. Kegiatan sertifikasi akan membantu produsen benih dalam menghasilkan benih yang bermutu dan memberikan jaminan mutu kepada konsumen dengan diterbitkannya label benih bersertifikat (Cahyani, 2020). Berdasarkan (Permentan No. 39 tahun 2006, Direktorat Perbenihan 2009) benih diklasifikasikan kedalam empat kelas yaitu sebagai berikut:

- a. Benih pejenis merupakan turunan pertama dari benih inti suatu varietas unggul yang merupakan bahan dasar dan otentik untuk pengembangan suatu varietas atau benih sumber untuk perbanyakan benih dasar.
- b. Benih dasar adalah keturunan pertama dari benih penjenis atau benih dasar yang produksinya dibawah bimbingan yang intensif dan pengawasan yang ketat sehingga kemurnian varietas dapat dipelihara.
- c. Benih pokok adalah benih keturunan dari benih penjenis atau benih dasar yang diproduksi dan dipelihara sedemikian sehingga identitas dan tingkat kemurnian varietas tetap dapat dipelihara dan memenuhi standar mutu yang ditetapkan oleh pemerintah sebagai benih pokok.

- d. Benih sebar adalah benih keturunan benih penjenis, benih dasar atau benih pokok yang diproduksi dan dipelihara sedemikian sehingga identitas dan tingkat kemurnian varietas tetap dapat dipelihara dan memenuhi standar mutu yang ditetapkan oleh pemerintah sebagai benih sebar.

Dalam proses produksi, baik benih pejenis, dasar, pokok maupun benih sebar harus tetap mempertahankan identitas dan kemurnian varietasnya, serta memenuhi peraturan produksi benih dan standar mutu dari masing-masing kelas benih. Dengan demikian maka benih dari suatu varietas meskipun kelas benihnya berbeda tetap akan mempunyai potensi genetik yang sama meliputi potensi hasil, ketahanan terhadap hama dan penyakit, serta karakter morfologis (Wahyuni & Mulsanti, 2013).

### **1.6.3 Karakteristik Petani**

Karakteristik sosial ekonomi merupakan faktor-faktor yang berhubungan dengan tingkat adopsi yang berasal dari petani itu sendiri (Fajari, 2019). Karakteristik sosial ekonomi tersebut meliputi:

#### **1. Usia**

Usia berhubungan dengan kemampuan seseorang dalam menerima sesuatu hal yang baru. Orang yang masuk pada golongan tua cenderung selalu bertahan dengan nilai-nilai yang lama sehingga diperkirakan sulit menerima hal-hal yang bersifat baru. Orang yang berusia lebih tua mempunyai partisipasi yang lebih rendah dibandingkan dengan yang berusiamuda.

Semakin muda usia petani biasanya akan mempunyai semangat ingin tahu apa yang belum mereka ketahui, sehingga dengan demikian mereka berusaha untuk lebih cepat melakukan anjuran dari kegiatan penyuluhan. Usia petani adalah salah satu faktor yang berkaitan erat dengan kemampuan kerja dalam melaksanakan kegiatan usahatani, usia dapat dijadikan sebagai tolak ukur dalam melihat aktivitas seseorang dalam bekerja bilamana dengan kondisi usia yang masih produktif maka kemungkinan besar seseorang dapat bekerja dengan baik dan maksimal (Hasyim, 2006). Faktor usia merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi sikap seseorang terhadap kegiatan-kegiatan kemasyarakatan yang ada. Mereka dari kelompok usia menengah ke atas dengan keterikatan moral kepada nilai dan norma masyarakat yang lebih cenderung banyak berpartisipasi daripada yang dari kelompok.

#### **2. Tingkat Pendidikan**

Tinggi rendahnya pendidikan petani akan menanamkan sifat yang menuju penggunaan praktek pertanian yang lebih modern. Mereka yang berpendidikan tinggi relatif lebih cepat dalam melakukan anjuran penyuluh. Tingkat pendidikan yang rendah pada umumnya kurang menyenangi inovasi sehingga sikap mental untuk menambah pengetahuan khususnya ilmu pertanian kurang. Tingkat pendidikan formal yang dimiliki petani akan menunjukkan tingkat pengetahuan serta wawasan yang luas untuk petani menerapkan apa yang diperolehnya untuk peningkatan usahatani (Hasyim, 2006).

Sebagian besar masyarakat yang tergolong aktifitas partisipasinya tinggi berurutan ialah mereka yang tamat SLTA keatas, kemudian tamat SLTP dan keaktifan berpartisipasi rendah ditunjukkan oleh masyarakat yang berlatar belakang

tamat SD dan tidak sekolah. Hal ini menunjukkan semakin tinggi latar belakang pendidikan masyarakat, semakin tinggi keaktifan berpartisipasi.

### 3. Pengalaman Usahatani

Pengalaman seseorang dalam berusaha tani berpengaruh dalam menerima inovasi dari luar. Petani yang sudah lama bertani akan lebih mudah menerapkan inovasi daripada petani pemula atau petani baru. Petani yang sudah lama berusaha tani akan lebih mudah menerapkan anjuran penyuluhan demikian pula dengan penerapan teknologi. Lamanya berusaha tani untuk setiap orang berbeda-beda oleh karena itu lamanya berusaha tani dapat dijadikan bahan pertimbangan agar tidak melakukan kesalahan yang sama sehingga dapat melakukan hal-hal baik untuk waktu berikutnya (Hasyim, 2006)

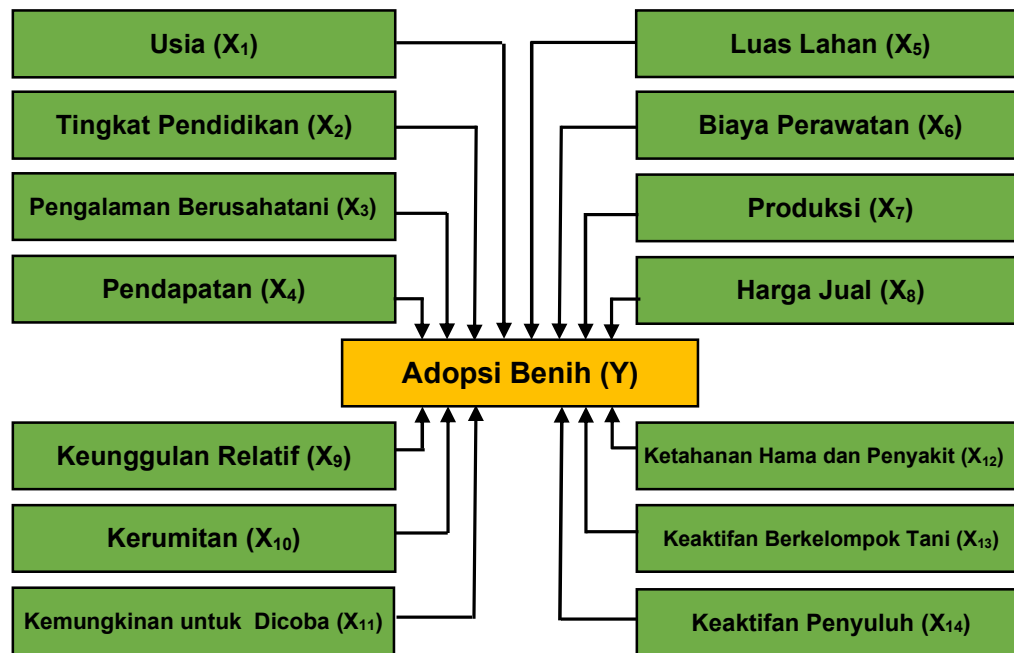
### 4. Luas Lahan

Luas lahan akan menentukan partisipasi petani terhadap proyek. Luas sempitnya lahan yang dikuasai akan mempengaruhi anggota untuk mengelola lahan. Petani yang mempunyai lahan yang luas akan lebih mudah menerapkan anjuran penyuluhan demikian pula halnya dengan penerapan adopsi inovasi dari pada yang memiliki lahan sempit. Hal ini dikarenakan keefisienan dalam penggunaan sarana produksi.

## 1.7 Kerangka Pemikiran

Untuk meningkatkan produksi dan produktivitas padi di Kabupaten Soppeng diperlukan suatu upaya agar usahatani padi di daerah tersebut dapat meningkat. Salah satu upaya peningkatan yang dapat dilakukan yaitu dengan penggunaan benih padi varietas unggul yang diberikan langsung oleh pemerintah. Dengan adanya adopsi inovasi benih varietas unggul diharapkan petani dapat menerima inovasi baru tersebut dan dapat menerapkan benih varietas unggul bantuan pemerintah sebagai solusi bagi petani padi sawah sehingga hasil produksi padi di Kabupaten Soppeng dapat memberikan peningkatan produksi.

Oleh karena itu diperlukan faktor-faktor untuk menganalisis tingkat adopsi benih padi varietas unggul bantuan pemerintah di Kabupaten Soppeng. Adapun faktor-faktor tersebut ialah usia, tingkat pendidikan, pengalaman berusaha tani, pendapatan, luas lahan, biaya perawatan, produksi, harga jual, keunggulan relatif, kerumitan, kemungkinan untuk dicoba, keaktifan berkelompok tani, keaktifan penyuluh serta ketahanan hama dan penyakit. Untuk mengetahui faktor-faktor yang berpengaruh terhadap tingkat adopsi benih bantuan pemerintah. Secara sistematis kerangka pikir tentang “Faktor yang Memengaruhi Tingkat Adopsi Benih Varietas Unggul Bantuan Pemerintah Pada Pertanaman Padi Sawah di Kabupaten Soppeng” untuk lebih jelasnya dapat pada Gambar 1. sebagai berikut:



**Gambar 1.** Kerangka Pemikiran Tingkat Adopsi Petani Padi Sawah terhadap Benih Bantuan Pemerintah di Kabupaten Soppeng.

## **BAB II**

### **METODE PENELITIAN**

#### **2.1 Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian ini dilakukan di tiga Kecamatan, yaitu Kecamatan Lalabata, Liliraja dan Marioriawa, Kabupaten Soppeng, Provinsi Sulawesi Selatan. Daerah penelitian ini dipilih dengan sengaja (*purposive*) atas pengamatan peneliti bahwa lokasi tersebut merupakan salah satu daerah pengembangan usahatani padi sawah di Sulawesi Selatan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2023 sampai Februari 2024.

#### **2.2 Metode Penelitian**

##### **2.2.1 Sumber dan Teknik Pengumpulan Data**

Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah data kuantitatif. Data kuantitatif adalah data berbentuk angka yang dihimpun melalui metode survei atau teknik penelitian lainnya (Parjaman & Akhmad, 2019). Metode survei pada penelitian ini dilakukan melalui wawancara langsung kepada para petani padi di Kabupaten Soppeng berdasarkan kuesioner yang telah dibuat.

Adapun sumber data pada penelitian yakni data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh langsung dari lapangan melalui observasi dan wawancara dengan petani menggunakan kuesioner sedangkan data sekunder diperoleh dari *literature*, penelitian terdahulu, instansi atau lembaga yang terkait dengan penelitian ini.

##### **2.2.2 Populasi dan Sampel**

Populasi merupakan jumlah keseluruhan dari sumber data yang akan diteliti (Hernaeny, 2021). Pada penelitian ini populasi yang digunakan adalah para petani yang berusahatani padi sawah dan memperoleh bantuan benih pemerintah di Kabupaten Soppeng.

Sampel merupakan perwakilan atau bagian dari sebuah populasi yang telah dihilangkan dengan metode tertentu (Hernaeny, 2021). Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan metode simple random sampling dari jumlah populasi petani padi sawah sebanyak 3.492 orang. Jumlah sampel yang menjadi responden pada penelitian ini sebanyak 97 orang yang diperoleh dengan menggunakan rumus Slovin sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$
$$n = \frac{3492}{1 + 3492(0,10)^2}$$
$$n = \frac{3492}{97,21}$$
$$n = 97,21 \text{ (dibulatkan menjadi 97)}$$

Keterangan:

n = Jumlah Sampel

N = Populasi

e<sup>2</sup> = Presesi yang ditetapkan (10%)

## 2.3 Metode Analisis

### 2.3.1 Analisis Fungsi Logistik Regresi Analisis Regresi

Analisis regresi merupakan salah satu analisis yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh suatu variabel terhadap variabel (Tampil et al., 2017). Model regresi yang paling sederhana adalah model regresi linier sederhana dengan bentuk persamaan 1 sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X + \varepsilon \quad (1)$$

Dimana:

- Y = Variabel terikat (nilai yang diprediksi)
- X = Variabel bebas
- $\beta_0$  = Konstanta
- $\beta_1$  = Koefisien regresi (nilai peningkatan ataupun penurunan)
- $\varepsilon$  = galat acak

#### Analisis Regresi Logistik Biner

Model regresi logistik biner adalah suatu model analisis data yang digunakan untuk menganalisa hubungan antara variabel terikat atau variabel respon (Y) dan variabel bebas atau variabel prediktor (X). Model regresi logistik biner digunakan jika variabel responnya menghasilkan dua kategori bernilai 0 dan 1, sehingga mengikuti distribusi Bernoulli pada Persamaan 2 (Daruyani et al., 2013).

$$f(y_i) = \pi_i^{y_i} (1 - \pi_i)^{1-y_i} \quad (2)$$

dimana:

- $\pi_i$  = peluang kejadian ke-i
- $y_i$  = peubah acak ke-i yang terdiri dari 0 dan 1

Bentuk model regresi logistik dengan satu variabel prediktor bisa dilihat pada Persamaan 3 di bawah ini:

$$\pi(x) = \frac{\exp(\beta_0 + \beta_1 x)}{1 + \exp(\beta_0 + \beta_1 x)} \quad (3)$$

Untuk mempermudah menaksir parameter regresi, maka  $\pi(x)$  pada Persamaan 3 diatas ditransformasikan sehingga menghasilkan bentuk logit regresi logistik pada Persamaan 4 di bawah ini:

$$g(x) = \ln \left[ \frac{\pi(x)}{1 - \pi(x)} \right] = \beta_0 + \beta_1 x \quad (4)$$

#### Spesifikasi Model Penelitian

Pada penelitian ini terdapat 16 variabel independen yang akan diuji pengaruhnya dalam mempengaruhi keputusan petani dalam penggunaan benih padi. Oleh karena itu, penggunaan benih bersertifikat sebagai variabel respon (Y) yang dalam ini diberi simbol  $\pi(x)$ , dengan petani yang menggunakan benih bantuan pemerintah = 1 dan tidak menggunakan benih bantuan pemerintah = 0. Persamaan 5 di bawah ini mengacu pada persamaan bentuk logit regresi pada Persamaan 4:

$$G(Y) = \ln \left[ \frac{\pi(Y)}{1-\pi(Y)} \right] = \beta_0 - \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 X_4 - \beta_5 X_5 - \beta_6 X_6 + \beta_7 X_7 - \beta_8 X_8 + \beta_9 X_9 - \beta_{10} X_{10} - \beta_{11} X_{11} + \beta_{12} X_{12} + \beta_{13} X_{13} + \beta_{14} X_{14} + \varepsilon \quad (5)$$

Dimana:

- $X_1$  = Umur Petani (tahun)
- $X_2$  = Tingkat Pendidikan (tahun)
- $X_3$  = Pengalaman Petani (tahun)
- $X_4$  = Pendapatan Usahatani (Rp)
- $X_5$  = Luas Lahan (ha)
- $X_6$  = Biaya Perawatan (Rp)
- $X_7$  = Jumlah Produksi (kg)
- $X_8$  = Harga Jual (Rp/kg)
- $X_9$  = Keunggulan Relatif
- $X_{10}$  = Kerumitan
- $X_{11}$  = Kemungkinan dicoba
- $X_{12}$  = Ketahanan Hama dan Penyakit (1.sangat rentan; 2.cukup rentan; 3.rentan; 4.kurang rentan; 5.tidak rentan)
- $X_{13}$  = Keaktifan dalam Kelompok Tani (1.Tidak aktif; 2.Kurang aktif; 3.Cukup; 4.Aktif; 5.Sangat aktif)
- $X_{14}$  = Keaktifan Penyuluh (1.Tidak aktif; 2.Kurang aktif; 3. Cukup; 4.Aktif; 5.Sangat aktif)

### Pendugaan Parameter

Penyelesaian untuk mengestimasi parameter yang belum diketahui dapat menggunakan metode *Maximum Likelihood Estimation (MLE)*. Pada dasarnya metode *maximum likelihood* memberikan nilai estimasi  $\beta$  untuk memaksimumkan fungsi *likelihood*. Secara sistematis, fungsi likelihood untuk model regresi logistik biner dapat dilihat pada Persamaan 6 berikut:

$$l(\beta) = \prod_{i=1}^n \pi(x_i)^{y_i} [1 - \pi(x_i)]^{1-y_i} \quad (6)$$

Dimana:

- $y_i$  = pengamatan pada variabel ke-i
- $\pi(x_i)$  = peluang untuk variabel prediktor ke-i

Untuk memudahkan perhitungan maka dilakukan pendekatan log likelihood, seperti pada persamaan 7 berikut:

$$L(\beta) = \sum_{i=1}^n \{y_i \ln [\pi(x_i)] + (1 - y_i) \ln [1 - \pi(x_i)]\} \quad (7)$$

Untuk mendapatkan nilai penafsiran koefisien regresi logistik ( $\hat{\beta}$ ) dilakukan dengan membuat turunan pertama  $L(\beta)$  terhadap  $\beta$  dan disamakan dengan 0.

### Uji Model Regresi Logistik

Uji model dilakukan untuk memeriksa peranan variabel prediktor terhadap variabel respon secara serentak atau secara keseluruhan. Uji serentak ini disebut juga uji model *chi square*. Hipotesis untuk uji ini adalah sebagai berikut:

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \dots = \beta_i = 0$$

$H_1$ : paling sedikit ada satu parameter  $\beta_i \neq 0$ .

Statistik uji G atau *Likelihood Ratio Test* dapat dilihat pada persamaan 8 berikut:

$$G = -2 \ln \left[ \frac{\left(\frac{n_1}{n}\right)^{n_1} \left(\frac{n_0}{n}\right)^{n_0}}{\prod_{i=1}^n \hat{\pi}_i^{y_i} (1-\hat{\pi})^{1-y_i}} \right] \quad (8)$$

Dimana:

$n_1$  = Banyaknya observasi yang berkategori 1

$n_0$  = Banyaknya observasi yang berkategori 0

Daerah penolakan: tolak  $H_0$  jika  $G > x_2$  (v.a)

### Uji Hipotesis Parsial

Uji parsial digunakan untuk menunjukkan apakah suatu variabel prediktor layak untuk masuk dalam model atau tidak. Hipotesis yang digunakan:

$$H_0 : \beta_1 = 0$$

$$H_1 : \beta_1 \neq 0$$

Statistik uji *Wald (W)* tertera pada Persamaan 9 dan Persamaan 10 berikut:

$$W = \frac{\hat{\beta}_i}{SE(\hat{\beta}_i)} \quad (9)$$

dan

$$SE(\hat{\beta}_i) = \sqrt{(\sigma^2(\hat{\beta}_i))} \quad (10)$$

Dimana:

$SE(\hat{\beta}_i)$  = dugaan galat baku untuk koefisien  $\hat{\beta}_i$

$\hat{\beta}_i$  = nilai dugaan untuk parameter ( $\hat{\beta}_i$ )

Daerah penolakan: tolak  $H_0$  jika  $|W| > Z_{\alpha/2}$

### Interpretasi Koefisien Parameter dari Variabel Dikotomi

Secara umum, rasio peluang (*odds ratio*) merupakan sekumpulan peluang yang dibagi oleh peluang lainnya. Nilai *odds ratio* dapat dilihat pada Persamaan 11 berikut:

$$\psi = \frac{\pi(1)/[1-\pi(1)]}{\pi(0)/[1-\pi(0)]} = \frac{e^{\beta_0+\beta_1}}{e^{\beta_0}} = e^{\beta_1} \quad (11)$$

Bila nilai  $\psi = 1$ , maka antara kedua variabel tersebut tidak terdapat hubungan.

Bila nilai  $\psi < 1$ , maka antara kedua variabel terdapat hubungan negatif terhadap perubahan kategori dari nilai x dan demikian sebaliknya bila  $\psi > 1$

## 2.4 Batasan Operasional

Adapun batasan operasional dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Adopsi benih (Y) merupakan penerimaan dan penggunaan benih varietas unggul bantuan pemerintah oleh petani yang terdaftar sebagai calon penerima bantuan benih.
2. Usia Petani ( $X_1$ ) adalah usia responden yang dihitung sejak lahir hingga penelitian ini dilakukan, dinyatakan dalam satuan tahun
3. Tingkat Pendidikan ( $X_2$ ) adalah lamanya pendidikan yang pernah ditempuh oleh petani responden, dinyatakan dalam satuan tahun.

4. Pengalaman Berusahatani Padi ( $X_3$ ) yaitu lamanya petani dalam melakukan kegiatan usahatani padi sawah di Kabupaten Soppeng, dinyatakan dalam satuan tahun.
5. Pendapatan Usahatani ( $X_4$ ) adalah ukuran penghasilan petani dari hasil usahatani padi di Kabupaten Soppeng, dinyatakan dalam satuan rupiah per hektar (Rp/ha).
6. Luas lahan ( $X_5$ ) adalah ukuran areal yang dimanfaatkan petani untuk usahatani padi Kabupaten Soppeng, dinyatakan dalam satuan hektar (ha).
7. Biaya perawatan ( $X_6$ ) yaitu besaran biaya yang dikeluarkan kegiatan usahatani permusim tanam, dinyatakan dalam satuan rupiah perhektar (Rp)
8. Produksi ( $X_7$ ) merupakan jumlah produksi dari hasil usahatani yang dilakukan, dinyatakan dalam satuan kilogram (kg)
9. Harga Jual ( $X_8$ ) merupakan harga transaksi hasil produksi usahatani di Kabupaten Soppeng, dinyatakan dalam satuan rupiah per kilogram (Rp/kg).
10. Keuntungan relatif ( $X_9$ ) merupakan persepsi petani di mana suatu teknologi dianggap lebih baik/unggul daripada yang pernah ada. Hal ini dapat dilihat dari beberapa segi, seperti segi ekonomi, kenyamanan, dan kepuasan.
11. Kerumitan ( $X_{10}$ ) adalah persepsi petani di mana teknologi dianggap sebagai suatu yang sulit untuk dipahami dan digunakan.
12. Kemungkinan dicoba ( $X_{11}$ ) adalah persepsi petani di mana suatu teknologi dapat diuji coba batas tertentu.
13. Ketahanan Hama dan Penyakit ( $X_{12}$ ) merupakan tingkat ketahanan benih terhadap resiko serangan hama dan penyakit. Diukur menggunakan skala likert (1.sangat rentan; 2.cukup rentan; 3 rentan; 4.kurang rentan; 5.tidak rentan)
14. Keaktifan dalam Kelompok Tani ( $X_{13}$ ) merupakan partisipasi petani dalam mengikuti kegiatan kelompok tani. Kegiatan kelompok tani dapat berupa pertemuan yang dilakukan secara rutin maupun non rutin oleh kelompok tani, keaktifan dalam menyusun rencana kegiatan musiman kelompok serta keaktifan petani dalam melakukan kaji terap dalam kelompok. Diukur menggunakan skala likert. (1.Tidak aktif; 2.Kurang aktif; 3. Cukup; 4.Aktif; 5.Sangat aktif)
15. Keaktifan Penyuluh ( $X_{14}$ ) merupakan tingkat keaktifan penyuluh dalam memberikan kegiatan penyuluhan. Diukur menggunakan skala likert (1.Tidak aktif; 2.Kurang aktif; 3. Cukup; 4.Aktif; 5.Sangat aktif)

