

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Penelitian Terdahulu

Penelitian yang digunakan sebagai acuan yang disesuaikan dengan topik sehingga dapat membantu dalam penelitian. Penelitian yang digunakan sebagai acuan pertama oleh Hatija dan Sulistyaningsih (2016) dengan judul “Preferensi Petani terhadap Varietas Benih Padi (Studi Kasus Desa Talkandang Kecamatan Situbondo Kabupaten Situbondo)”. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui atribut yang penting, preferensi petani, perbedaan preferensi petani terhadap varietas IR64 dan Ciherang, serta faktor-faktor yang mempengaruhi preferensi petani. Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah *perceived quality*, uji t berpasangan, dan regresi linear berganda. Hasil dari penelitian ini adalah secara relatif semua atribut yang diteliti penting urutan tingkat kepentingan atribut secara berurutan adalah hasil panen, ketahanan terhadap hama dan penyakit, ketahanan terhadap kerebahan, dan umur tanam. Varietas benih padi yang paling disukai petani adalah varietas IR64 dengan nilai Tingkat Preferensi Total yaitu 1,03. Terdapat perbedaan yang signifikan antara tingkat preferensi total varietas IR64 dengan varietas Ciherang. Karakteristik petani secara bersama-sama maupun parsial tidak berpengaruh secara signifikan terhadap preferensi varietas IR64 dan Ciherang.

Penelitian oleh Rohaeni *et al.*, (2012) dengan judul “Preferensi Responden terhadap Keragaan Tanaman dan Kualitas Produk Beberapa Varietas Unggul Baru

Padi (Studi Kasus dalam Mendukung Penyebaran Vub Padi Sawah di Kabupaten Karawang)”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kesukaan responden terhadap keragaan tanaman, gabah, beras, dan nasi beberapa varietas padi sawah yang sedang dikembangkan Litbang. Metode analisis yang digunakan adalah analisis non parametrik (*test Friedman*), analisis korelasi *product moment* dan analisis deskriptif. Hasil dari penelitian responden banyak menyukai Ciherang (berdasarkan karakter tinggi tanaman dan jumlah anakan) dari semua jenis keragaan tanaman yang ditampilkan yaitu 24% responden. Inpari 20 paling banyak disukai untuk karakter bentuk gabah, Inpari 15 untuk karakter warna gabah, dan Ciherang untuk karakter ukuran gabah, dan ukuran beras. Responden menyukai semua kualitas nasi dari semua varietas yang diujikan. Pemilihan varietas yang memiliki bentuk beras yang disukai responden dapat ditentukan berdasarkan bentuk gabah yang disukainya. Sedangkan pemilihan varietas berdasarkan karakter nasi tidak dapat diduga oleh penilaian karakter yang ada pada gabah maupun beras.

Penelitian oleh Syahrir *et al.*, (2015) dengan judul “Preferensi Konsumen Beras Berlabel”. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui tahapan proses keputusan pembelian yang dilakukan konsumen, menganalisis sikap konsumen dan maksud perilaku konsumen, dan menganalisis preferensi konsumen terhadap berbagai atribut yang melekat pada produk beras berlabel. Metode dalam penelitian ini adalah Analisis Model Engel, Analisis Sikap Multiatribut Fishbein, dan Analisis Konjoin. Hasil dari penelitian ini adalah perilaku konsumen beras berlabel dimulai dari pengenalan kebutuhan, pencarian informasi, evaluasi

alternatif, keputusan pembelian, dan evaluasi pasca pembelian. Kemudian sikap konsumen terhadap produk beras berlabel adalah baik. Preferensi konsumen produk beras berlabel meliputi beberapa atribut, yaitu produk dengan harga yang sedang, kemasan berukuran 25 kg, merk yang terkenal, mencantumkan SNI, butiran beras yang utuh, mementingkan varietas tertentu, warna beras yang bening, dan desain warna kemasan yang mencolok, namun tidak mementingkan panduan memasak.

Penjelasan di atas mengenai penelitian terdahulu dapat dilihat bahwa metode analisis konjoin banyak digunakan untuk menilai preferensi seseorang terhadap suatu produk. Penelitian ini mengacu pada tiga penelitian terdahulu terutama dalam memilih atribut. Perbedaan dari penelitian sebelumnya terletak pada wilayah, responden, atribut, dan produk yang akan diteliti penulis. Wilayah yang digunakan dalam penelitian ini adalah Desa Pucakwangi, responden yang digunakan adalah anggota dari satu kelompok tani yaitu poktan Tani Makmur, dan produknya adalah pupuk organik dan anorganik. Beberapa atribut yang mempengaruhi preferensi seseorang terhadap keputusan pembelian pupuk oleh kelompok tani Tani Makmur Desa Pucakwangi pada penelitian yang akan dilakukan adalah menggunakan atribut jenis bahan dasar, ketersediaan, harga, bentuk, label, pengaplikasian, dan jenis kemasan.

2.2. Pupuk

Pupuk merupakan bahan yang sengaja ditambahkan pada media tanam atau tanaman yang memiliki fungsi untuk menyediakan nutrisi yang dibutuhkan oleh

tanaman dalam pertumbuhannya. Pemupukan yang baik adalah pemberian pupuk yang berimbang sesuai anjuran. Persyaratan pemberian pupuk dengan lima tepat yaitu tepat waktu, tepat jenis, tepat dosis, tepat cara, dan tepat lokasi. Lahan pertanian terdapat persoalan dalam perbaikan pertumbuhan dan perkembangan padi dari segi unsur hara maka dari itu penggunaan pupuk menjadi salah satu cara memperbaiki lahan serta pertumbuhan dan perkembangan padi. Pemupukan merupakan salah satu upaya penting untuk meningkatkan hasil, bahkan sampai saat ini pemupukan masih dianggap sebagai faktor utama dalam produksi pertanian (Alavan *et al.*, 2015). Pemilihan pupuk yang tepat dan sesuai dengan kebutuhan dan jenis tanaman adalah hal paling utama yang harus diketahui dan dilakukan petani.

Tanaman padi memerlukan pupuk yaitu pupuk organik dan anorganik untuk pertumbuhan dan perkembangannya. Pendistribusian pupuk bersubsidi diatur oleh Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 15/M-DAG/PER/4/2013 tentang Pengadaan dan Penyaluran Pupuk Bersubsidi untuk Sektor Pertanian secara nasional mulai dari Lini I sampai dengan Lini IV bahwa pupuk yang disubsidi meliputi pupuk Urea, SP 36, ZA, NPK, dan jenis pupuk bersubsidi lainnya yang dalam pengadaan dan penyalurannya mendapatkan pengawasan serta diatur dalam Peraturan Menteri Pertanian Nomor 47/Permentan/SR.310/12/2017 tentang Alokasi dan Harga Eceran Tertinggi Pupuk bersubsidi. Program e-RDKK dan kartu tani juga merupakan langkah konkret Kementerian Pertanian dalam memperbaiki sistem penyaluran pupuk subsidi.

Sekarang ini terdapat pupuk bersubsidi yang didapatkan dengan kartu tani sebagai tebusan. Namun pada kenyataannya proses mendapatkan pupuk bersubsidi tidak semulus perkiraannya. Terdapat beberapa kendala dalam penyaluran pupuk bersubsidi yaitu pendataan kartu tani yang kurang baik sehingga penggunaan kartu tani kurang maksimal (CNBN, 2021). Penyaluran pupuk bersubsidi yang masih mengalami kendala akan mengakibatkan kelangkaan pupuk bersubsidi dimana ketersediaan pupuk bersubsidi hanya 45% dari kebutuhan. Kemudian besarnya perbedaan harga pupuk bersubsidi dengan non-subsidi akan menimbulkan kecurangan diantaranya penjualan pupuk bersubsidi ke pasar non-subsidi. Penyediaan pupuk subsidi juga tidak sesuai dengan jadwal tanam. Oleh karena itu, ada petani yang harus membeli pupuk di pasar non-subsidi untuk pemenuhan usahatannya.

2.2.1. Pupuk Organik

Pupuk organik merupakan pupuk yang terbuat dari bahan-bahan organik seperti berasal dari tanaman maupun hewan yang diproses sedemikian rupa menjadi hara yang berguna bagi tanaman. Pupuk organik aman digunakan untuk tanaman apa saja karena tidak mengandung residu yang berbahaya bagi tanaman maupun lingkungan. Pupuk jenis ini mampu menyediakan senyawa Karbon (C) dan sumber Nitrogen (N), serta berguna baik untuk memperbaiki sifat tanah yang dapat berbentuk padat atau cair. Pupuk organik tidak langsung berpengaruh secara cepat karena membutuhkan proses dalam meningkatkan kesuburan tanaman. Pupuk organik yang biasa digunakan untuk pemupukan tanaman padi di

Pucakwangi adalah pupuk kandang, kompos, pupuk padat bentuk butiran merk Petroganik, pupuk padat bentuk bubuk merk Patigan bentuk, dan pupuk cair merk Megarhizo.

Pupuk kandang adalah pupuk yang berasal dari kotoran hewan ternak dan sisa makanannya serta bisa bercampur dengan alas kandang hewan. Ayam atau unggas menjadi salah satu ternak penghasil pupuk kandang yang memiliki kandungan unsur hara paling tinggi dibandingkan dengan sapi, kuda, babi, dan domba (Hardjowigeno, 2007). Pupuk kandang bisa didapatkan dari ternak milik pribadi atau dibeli mulai dengan harga Rp1.000,-/kg. Pupuk kompos adalah pupuk yang berasal dari sisa-sisa bahan organik yang dikumpulkan dan mengalami proses dekomposisi. Campuran yang dihasilkan kaya akan nutrisi tanaman dan organisme yang bermanfaat. Pupuk kompos yang beredar bisa didapatkan mulai dengan harga Rp1.000,-/kg. Petroganik adalah salah satu pupuk organik yang berasal dari Petrokimia Gresik yang mengandung C-organik minimal 15%, C/N rasio 15-25, kadar air maksimal 8-20%, pH 4-9, berwarna coklat kehitaman, dan berbentuk granular atau butiran. Jenis pupuk ini juga telah mendapat subsidi dari pemerintah. Pupuk ini bisa didapatkan mulai dengan harga Rp500,-/kg.

Pupuk organik Petroganik adalah pupuk yang diproduksi oleh PT Petrokimia Gresik yang terbuat dari kotoran ternak, kompos, dan limbah pertanian lainnya melalui proses fermentasi dan pengomposan. Kandungan umum pupuk Petroganik (per standar SNI) dengan kadar minimum unsur C-organik sebesar $\geq 15\%$, N-total sebesar $\geq 0,40\%$, P_2O_5 (Fosfat) sebesar $\geq 0,10\%$, K_2O (Kalium) sebesar $\geq 0,20\%$, pH dengan nilai 4,0 – 9,0, Kelembaban sebesar $\leq 20\%$, dan Rasio

C/N sebesar ≤ 25 . Manfaat pupuk Petroganik antara lain adalah memperbaiki struktur dan kesuburan tanah, meningkatkan aktivitas mikroorganisme tanah, serta menyediakan unsur hara makro dan mikro. Selain itu, penggunaan Petroganik dapat meningkatkan efisiensi pemupukan jika dikombinasikan dengan pupuk anorganik seperti NPK.

Pupuk organik Patigan diproduksi oleh CV Sabar Bersaudara yang memiliki kandungan C Organik 18,85%, C/N Ratio 16,98%, pH 8,29%, N 1,11%, P 2,42%, K 3,06%, Kadar Air 11,25% . Pupuk cair organik merk Megarhizo diproduksi oleh PT Megarhizo Ega Persada juga digunakan untuk tanaman padi yang mengandung unsur hara mikro, makro, dan zat pengatur tumbuh tanaman. Pupuk ini dapat ditemui mulai dengan harga Rp87.000,-/liter.

2.2.2. Pupuk Anorganik

Pupuk anorganik merupakan pupuk yang sengaja dibuat oleh pabrik pembuat pupuk melalui proses rekayasa secara kimia, fisik, maupun biologis. Menurut Revisi Peraturan Menteri pertanian No.40/Permentan/OT.140/04/2007 (Balingtan, 2020) bahwa rekomendasi pupuk N, P, dan K pada lahan sawah spesifikasi lokasi (Kecamatan Pucakwangi, Jawa Tengah) untuk padi dengan pupuk tunggal yaitu (Urea 300 kg/ha, ZA 0 kg/ha, SP-36 100 kg/ha, dan KCl 50 kg/ha), pupuk majemuk NPK 15-15-15 (NPK 250 kg/ha, Urea 225 kg/ha, ZA 0 kg/ha), pupuk majemuk NPK 15-10-12 (NPK 300 kg/ha, Urea 200 kg/ha, ZA 0 kg/ha). Rekomendasi yang telah dibuat bertujuan untuk upaya peningkatan

produksi padi nasional dan pemupukan yang efisien untuk meningkatkan pendapatan petani dan kelestarian lingkungan.

Pupuk Anorganik yang biasa digunakan untuk pemupukan tanaman padi di Pucakwangi adalah Urea, NPK Phonska, ZA Petro, dan Phonska Plus. Pupuk urea mengandung Nitrogen (N) sekitar 46% yang memiliki bentuk butiran berwarna putih dan mudah larut dalam air. NPK Phonska merupakan pupuk majemuk bersubsidi dan banyak digunakan dengan mengandung unsur hara Nitrogen 15%, Fosfor 15%, Kalium 15%, dan Sulfur 10%. Pupuk ZA Petro memiliki kandungan unsur hara Nitrogen sebesar 21% dan Sulfur sebesar 24%. Pupuk ZA Petro juga memiliki bentuk butiran berwarna putih keabuan, mudah larut dalam air, dan kandungannya tidak mudah hilang oleh air hujan. Pupuk Phonska Plus adalah salah satu varian pupuk majemuk dari PT Petrokimia Gresik yang memiliki kandungan Nitrogen sebesar 15%, Fosfor sebesar 15%, Kalium sebesar 15%, Sulfur sebesar 10%, dan unsur Zinc sebesar 1%. Keunggulan dari pupuk Phonska Plus yaitu memiliki unsur hara mikro Zinc (Zn) yang tidak dimiliki Phonska biasa sehingga cocok digunakan untuk meningkatkan hasil panen secara kuantitatif dan kualitas.

2.3. Usahatani Padi

Padi merupakan tanaman pangan yang menghasilkan beras dimana memegang peranan penting dalam kehidupan ekonomi Indonesia. Beras menjadi makanan pokok orang Indonesia yang sulit tergantikan (Donggulo *et al.*, 2017). Usahatani padi sawah telah menjadi mata pencarian utama bagi masyarakat yang

bekerja sebagai petani, bahkan telah menjadi aktivitas yang diwariskan secara turun-temurun. Walaupun terdapat sebagian usahatani padi sawah yang dilakukan hanya untuk memenuhi kebutuhan konsumsi keluarga, tetapi terdapat pula usahatani padi sawah yang berorientasi pasar (Mamondol, 2017).

Salah satu pendorong utama produksi padi adalah faktor cuaca. Curah hujan yang cukup dan hampir terjadi sepanjang tahun membantu proses penanaman terutama pada musim tanam kedua pada musim kemarau. Adapun faktor lain yang mempengaruhi produksi padi adalah bibit, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja (Silvira *et al.*, 2013). Lahan untuk ditanami padi semakin menurun tiap tahunnya namun hal tersebut berbanding terbalik dengan produksinya. Diketahui bahwa jumlah produksi padi meningkat sebesar 90 ribu ton dari tahun 2019 ke 2020 (BPS, 2021). Tantangan lain dalam usahatani padi adalah kurangnya pengetahuan petani dalam tata laksana budidaya, khususnya dalam hal pemupukan. Pemupukan biasanya dilakukan secara acak, hanya mengandalkan penggunaan pupuk kimia. Akibatnya, kesehatan dan keseimbangan unsur hara tanah dan aktivitas biologis tanah terganggu. Dalam jangka waktu panjang, tanah menjadi kurang subur dan hasil panen menurun. Oleh karena itu, informasi mengenai pupuk dan pemupukan padi, mulai dari teknik pembuatan pupuk hingga cara penerapannya masih sangat dibutuhkan (Astuti dan Wibawa, 2014).

2.4. Atribut Produk

Atribut adalah salah satu hal penting yang diperhatikan oleh perusahaan. Perusahaan tentu memperhatikan atribut produk yang akan dijual sesuai selera dan

kebutuhan konsumen. Atribut produk dijadikan sebagai dasar pengambilan keputusan oleh seseorang (Suardika *et al.*, 2014). Selain sebagai dasar pengambilan keputusan pembelian, atribut produk juga dapat digunakan sebagai pembeda antara produk satu dengan produk lain. Atribut dapat membedakan antara produk satu dengan produk lain karena dalam suatu produk akan memiliki keunggulan dan keunikan atribut masing-masing (Suardika *et al.*, 2014). Berdasarkan penelitian terdahulu yaitu Hatija dan Sulistyaningsih (2016), Rohaeni *et al.*, (2012), dan Syahrir *et al.*, (2015) bahwa atribut produk yang dianalisis berupa hasil, ketahanan, umur tanam, bentuk, warna, ukuran, harga, label, kemasan, dan varietas (jenis). Oleh karena itu, pada penelitian ini penulis menggunakan beberapa atribut produk yang sesuai dengan produk pupuk meliputi harga, ukuran, bentuk, pengaplikasian, kemasan, label, dan kandungan.

2.4.1. Harga

Harga merupakan sejumlah uang yang harus dibayarkan seseorang untuk memperoleh produk yang dibutuhkan. Atribut harga merupakan faktor penting dalam membeli suatu produk karena memiliki arti berbeda bagi setiap pembelinya. Pembeli dapat menikmati manfaat dari produk yang telah dibeli pada tingkat harga tertentu yang telah dikeluarkan. Artinya pembeli akan merasa puas jika nilai dan manfaat yang mereka dapatkan sebanding dengan jumlah uang yang dikeluarkan. Tingginya harga pupuk akan memberatkan petani dalam hal biaya produksi dalam usahatani. Pembentukan harga yang ditetapkan yaitu berdasarkan mekanisme pasar (Winandi *et al.*, 2017).

Acuan harga pupuk yang dipakai dalam penelitian ini adalah harga terjangkau dengan harga kurang dari atau sama dengan Rp10.000,- ($\leq$ Rp10.000,-) dan harga mahal yaitu lebih dari Rp10.000,- ($>$ Rp10.000,-). Harga menjadi sangat penting dipertingkan karena bersangkutan dengan efisiensi biaya dan daya beli mereka yang terbatas.

2.4.2. Ukuran

Ukuran pupuk dalam suatu kemasan sangat beragam. Seringkali dijumpai pupuk dengan ukuran yang besar, namun tidak jarang juga penjual melakukan pengemasan ulang dengan ukuran yang kecil seperti kiloan. Adanya ukuran kiloan juga mempunyai kelebihan tersendiri bagi petani yaitu dapat membeli sesuai kebutuhan. Selain kiloan tentunya terdapat satuan ukuran lain seperti liter dimana hal tersebut untuk volume pupuk cair.

2.4.3. Bentuk

Pupuk berdasarkan bentuk fisiknya dibagi menjadi dua yaitu padat dan cair. Bentuk pupuk padat seperti bubuk, butiran, dan kristal. Sedangkan bentuk pupuk cair adalah pupuk yang dibuat dalam bentuk cairan yang pada umumnya harus dilarutkan atau dicampurkan dengan air terlebih dahulu sebelum diaplikasikan ke tanaman padi. Biasanya pupuk cair diberikan ke bagian tubuh tanaman sedangkan pupuk padat ke media tanam. Bentuk pupuk akan mempengaruhi pertumbuhan tanaman (Fitrah *et al.*, 2015).

2.4.4. Pengaplikasian

Kegiatan pemupukan tanaman harus memperhatikan faktor-faktor salah satunya adalah cara aplikasi pupuk. Pengaplikasian pupuk ke tanaman adalah bagaimana kemudahan penggunaan pupuk apakah perlu alat bantu atau tidak. Menggunakan alat bantu seperti alat semprot seperti *hand sprayer* dan knapsack sprayer sedangkan tanpa alat bantu yaitu disebar, dalam lubang, dan larikan atau barisan. Cara aplikasi pupuk yang efektif dan efisien akan meningkatkan keberhasilan pemupukan (Usfanun, 2016).

2.4.5. Kemasan

Pengemasan merupakan kegiatan membuat wadah untuk produk dimana dirancang sedemikian rupa agar menciptakan kenyamanan produk. Beragam jenis kemasan untuk melindungi produk yaitu dapat berupa kertas, plastik, kayu, kain, dan masih banyak lagi. Jenis kemasan berguna melindungi produk selama masa penyimpanan dan pengangkutan sampai ke tangan pembeli. Pada saat pengiriman produk pupuk sebaiknya selalu memperhatikan cara penempatan pupuk agar mengurangi kerusakan saat pengiriman (Santosa *et al.*, 2013).

2.4.6. Label

Suatu produk pastinya memiliki label sebagai sumber informasi mengenai produk yang berisi kata-kata maupun gambar. Label merupakan salah satu ciri atau karakter ekstrinsik suatu produk yang berisikan nama, merek, istilah, lambang, dan desain. Label berfungsi untuk mengidentifikasi produk untuk

membedakannya dari produk pesaing. Penambahan label (ciri ekstrinsik) pada produk pertanian akan menjadi sangat penting apabila ciri intrinsik tidak diketahui (Diarta *et al.*, 2016). Letak label bisa ditempelkan pada atau merupakan bagian dari kemasan produk itu sendiri.

2.4.7. Kandungan

Kandungan dalam pupuk anorganik ada dua yaitu tunggal dan majemuk. Pupuk tunggal adalah pupuk yang hanya mengandung satu unsur hara misal pupuk Nitrogen (N), Fosfor (P), atau Kalium (K) sedangkan pupuk majemuk memiliki beberapa unsur hara. Pupuk majemuk mengandung gabungan antara N-P, P-K, N-K, atau secara lengkap N-P-K. Pemberian pupuk majemuk dan pupuk tunggal dengan ukuran yang tepat dapat memberikan pengaruh yang nyata terhadap produktivitas tanaman (Diana *et al.*, 2017).

2.5. Analisis Konjoin

Analisis konjoin (*conjoint analysis*) telah dikembangkan mulai tahun 1970-an dan sampai sekarang ini masih digunakan terkait persepsi seseorang. Analisis konjoin berguna dalam membantu memprediksi tingkat penjualan, merancang karakteristik produk baru, dan membantu menentukan tingkat harga. Analisis konjoin menjadi suatu teknik yang spesifik dalam memahami keinginan dan preferensi konsumen terhadap suatu produk. Utilitas sebagai ukuran nilai dalam analisis konjoin bersifat subjektif judgment dimana preferensi unik setiap individunya (Ghozali, 2001).

Analisis konjoin adalah salah satu analisis statistika multivariat yang dapat digunakan untuk mendapatkan kombinasi atau komposisi atribut-atribut suatu produk atau jasa yang paling disukai atau diinginkan sehingga dapat diketahui preferensi responden terhadap suatu produk atau jasa tersebut. Analisis konjoin bertujuan untuk mengetahui persepsi seseorang terhadap objek dimana hasil yang diperoleh adalah yang diinginkan oleh sebagian besar responden (Santoso, 2018). Tindak lanjut dari preferensi seseorang akan menjadikan produk yang diinginkan atau disukai atau dibutuhkan akan lebih mudah ditemui dan tersedia sehingga pada penelitian ini petani mudah menemukan pupuk yang dibutuhkan untuk pengembangan usahatannya. Sebagai bagian dari *multivariate dependence method*, analisis konjoin dapat dituliskan dalam model sebagai berikut (Ghozali, 2001).

$$Y_1 = X_1 + X_2 + X_3 + \dots + X_n \dots \dots \dots (1)$$