

I. PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Direktorat Pangan dan Pertanian (2013), menyatakan bahwa konsumsi jagung (*Zea mays*) di Indonesia menjadi bahan konsumsi langsung oleh tingkat rumah tangga, alokasi untuk pakan, menjadikan bibit dan diolah menjadi bahan industri makanan maupun non makanan. Menurut Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian Kementerian Pertanian (2015), konsumsi jagung rumah tangga perkapita dalam kurun waktu 2005-2014 cenderung menurun, dengan laju penurunan 4,18 %/tahun. Pada tahun 2011 konsumsi jagung rumah tangga menurun cukup signifikan yaitu sebesar 2,26% dibandingkan tahun 2010 dari 1,763kg/kapita/tahun menjadi 1,365kg/kapita/tahun, pada tahun 2012 konsumsi jagung kembali mengalami peningkatan sebesar 2,29% menjadi 1,677 kg/kapita/tahun. Konsumsi nasional rumah tangga di tahun 2014 adalah sebesar 391 ribu ton, total konsumsi ini meningkat 7,63% dari tahun 2013 yaitu 365 ribu ton. Peningkatan ini karena adanya peningkatan konsumsi jagung sebagai substitusi bahan pangan pokok, disamping itu juga karena peningkatan penggunaan jagung pipilan kering untuk konsumsi rumah tangga.

Menurut data Badan Pusat Statistik (2017), produksi jagung di Indonesia mencapai 19.612.435 ton dengan penyumbang produksi tertinggi yaitu Provinsi Jawa Timur. Provinsi Jawa Timur pada tahun 2015 menyumbang produksi jagung sebanyak 6.131.163 ton atau 31,2% dari total produksi jagung nasional. Daerah Provinsi Jawa Timur yang menjadi sentra produksi jagung terbesar adalah Kabupaten Tuban. Menurut data Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur (2017) bahwa produksi jagung tertinggi di Kabupaten Tuban menyumbang 526.515 ton atau sebanyak 8,5% dari total produksi jagung di Provinsi Jawa Timur. Posisi kedua sebagai produksi terbanyak adalah Kabupaten Jember dengan Jumlah produksi 402.031 ton atau sebanyak 6,5 % dari total produksi Provinsi Jawa Timur. Dilanjut dengan Kabupaten Lamongan dengan produksi 378.977 ton atau sebanyak 6,1% dari total produksi jagung di Jawa Timur. Kemudian disusul oleh Kabupaten Malang, dan Kabupaten Sumenep yang berada pada posisi lima penghasil jagung terbanyak di Provinsi Jawa Timur.

Tabel 1. Lima Kabupaten dengan Poduksi Jagung Tertinggi di Provinsi Jawa Timur Tahun 2016

No.	Kabupaten	Luas Panen (ha)	Produksi (ton)
1	Tuban	97.464	526.515
2	Jember	62.836	402.031
3	Lamongan	60.678	378.977
4	Malang	54.051	344.140
5	Sumenep	151.859	339.183

Sumber: Badan Pusat Statistitik Provinsi Jawa Timur, 2017 (Diolah)

Menurut data Badan Pusat Statistik (2017) bahwa produksi jagung pada tahun 2012 sebesar 506.571 ton. Pada tahun 2013 produksi jagung mengalami penurunan yang sangat drastis yaitu sebanyak 431.776 ton turun 74.795 ton dari tahun 2012. Pada tahun 2014 kembali mengalami peningkatan yaitu 454.782 ton meningkat 23.006 ton dari tahun 2013. Selanjutnya produksi pada tahun 2015 sebesar 506.966 ton, mengalami peningkatan sebesar 52.184ton dari tahun 2014. Produksi di tahun 2016 mengalami peningkatan dari tahun 2015 yaitu 526.515 ton. Selengkpnnya dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Produksi Jagung Kabupaten Tuban 2012-2016

No.	Tahun	Luas Lahan (ha)	Produksi (ton)	Produktivias (ton/ha)
1	2012	93.897	506.571	5.49
2	2013	83.473	431.776	5.17
3	2014	94.711	454.782	4.80
4	2015	95.975	506.966	5.28
5	2016	97.301	526.515	5.41

Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Tuban, 2017 (Diolah)

Terjadinya penurunan produksi yang sangat drastis pada tahun 2013 disebabkan karena menurunnya luas tanam dan luas panen jagung. Berdasarkan data yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Tuban (2014), luas lahan tanam di tahun 2012 seluas 93.897 ha dan luas panen pada tahun 2012 seluas 92.443 ha, sedangkan pada tahun 2013 mengalami penurunan yang cukup drastis pada luas tanam 88.344 dan luas panen 83.344. penyebab kedua terjadinya penurunan produksi adalah turunnya produktivitas tanaman jagung. Menurut Badan Pusat Statistik Kabupaten Tuban (2014), produktivitas jagung pada tahun 2012 mencapai 5,480 ton/ha, sedangkan pada tahun 2013 mengalami penurunan menjadi 5,173 ton/ha turun 0,237

ton/ha dari tahun 2012. Penyebab dari terjadinya penurunan produktivitas jagung tersebut disebabkan oleh kurang optimalnya penggunaan faktor produksi pada proses usahatani berjalan oleh petani Kabupaten Tuban.

Menurut Badan Pusat Statistik Kabupaten Tuban (2017), produksi jagung tertinggi di Kabupaten Tuban berada di Kecamatan Montong. Produksi jagung di Kecamatan Montong sebanyak 84.464 ton atau 16,04 % dari produksi Kabupaten Tuban pada tahun 2016 dengan luas tanam 13.960 ha. Kemudian disusul oleh Kecamatan Kerek yaitu produksinya mencapai 50.412 ton atau 9,5% dari produksi Kabupaten Tuban dan selisih cukup jauh dengan Kecamatan Montong yaitu 6,54% dari produksi Kecamatan Montong. Luas tanam di Kecamatan Kerek seluas 11.125 ha. Dilanjut dengan produksi tertinggi berikutnya yaitu Kecamatan Semanding 48.292 ton atau sebanyak 9,1% dari produksi jagung Kabupaten Tuban, Kecamatan Grabagan 44.295 ton, dan Kecamatan Singgahan sebanyak 38.143 ton atau sebanyak 7,2% produksi jagung Jawa Timur.

Tabel 3. Kecamatan dengan Produksi Tertinggi di Kabupaten Tuban 2016.

No	Kecamatan	Luas tanam (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ton/ha)
1	Montong	13.960	84.464	6,05
2	Kerek	11.125	50.412	4,53
3	Semanding	9.753	48.292	4,95
4	Grabagan	7.689	44.295	5,76
5	Parengan	6.420	38.143	5,94

Sumber: Dinas Pertanian Kabupaten Tuban, 2017.(Diolah)

Kecamatan Montong memiliki potensi untuk peningkatan produksi komoditas Jagung, melihat luasan lahan yang berada di Kecamatan Montong seluas 13.960 ha dengan produksi 84.464 ton. Dari Kecamatan Montong, desa yang berpotensi untuk pengembangan jagung adalah Desa Maindu. Menurut data Badan Pusat Statistik Kabupaten Tuban (2015), Desa Maindu memiliki luasan lahan seluas 1.701,82 ha dengan sawah seluas 391 ha, ladang 865,22 ha, hutan seluas 350 ha, pekarangan seluas 86,20 ha, dan luasan lahan lainnya 9,40 ha. Lahan ladang yang berada di desa Maindu mayoritas dipergunakan untuk kegiatan pertanian komoditas jagung, juga lahan sawah didesa maindu pada saat musim kemarau digunakan sebagai lahan jagung dikarenakan

sawah didesa maindu adalah sawah tadah hujan secara keseluruhan. Produktivitas jagung didesa Maindu sebesar 52,1 kw/ha. Total masyarakat di Desa Maindu 3.955 orang, dan yang menjadi petani adalah 2219 orang atau 56 % dari jumlah penduduk di desa maindu. Sebanyak 56 % petani di desa Maindu bermayoritas menanam tanaman jagung pada lahannya dengan masa panen 3-4 kali dalam setahun. Kondisi Desa Maindu yang memiliki curah hujan yang sangat rendah membuat petani harus menanam benih yang sesuai dengan spesifikasi lahan kering yaitu bibit NK 212. Desa Maindu sangat berpotensi untuk meningkatkan produktivitas komoditas jagung. Salah satu cara dalam mengembangkan usahatani jagung di daerah penelitian dengan efisiensi produksi.

Menurut Bakhsh et al. (2006), bahwa ada tiga kemungkinan cara untuk meningkatkan produksi yaitu menambah luas lahan, mengembangkan dan mengadopsi teknologi baru serta menggunakan sumberdaya yang tersedia secara lebih efisien. Peningkatan produksi jagung melalui penambahan luas lahan sepertinya lebih sulit dilakukan karena dengan pertambahan jumlah penduduk telah meningkatkan konversi lahan pertanian menjadi lahan pemukiman dan industri. Akhirnya peningkatan produksi jagung hanya dapat dilakukan melalui dua kemungkinan cara yaitu mengembangkan dan mengadopsi teknologi baru dan menggunakan sumberdaya yang tersedia secara lebih efisien.

Cara peningkatan efisiensi dapat dilakukan dengan adanya perbaikan kemampuan manajerial petani. Menurut Murthy et al. (2009), Kemampuan manajerial itu berasal dari diri petani melalui faktor-faktor sosial ekonomi dan institusional seperti umur, pengalaman usahatani, tingkat pendidikan formal, pendidikan informal melalui pelatihan budidaya dan pengelolaan usahatani, keanggotaan dalam kelompok tani, akses kepada Penyuluh Pertanian Lapangan (PPL), akses kepada sumber pembiayaan usahatani dan lain-lain. Beberapa hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat inefisiensi produksi juga dipengaruhi oleh variabel sosial ekonomi dan demografi, seperti umur kepala keluarga, jumlah anggota rumah tangga, tingkat pendidikan kepala keluarga, keikutsertaan dalam kelompok tani, keikutsertaan dalam anggota koperasi

tani, pengetahuan tentang teknologi budidaya, penyuluhan pertanian, pengalaman usahatani dan pendapatan non pertanian.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan sebelumnya, maka pengembangan usahatani jagung di Desa Maindu terutama lebih difokuskan pada kemampuan petani agar dapat meningkatkan produktivitas jagung dengan harapan dapat menambah keuntungan. Penambahan keuntungan yang maksimal berhubungan dengan *input* produksi yang optimal serta mencapai efisiensi produksi yaitu teknis, alokatif dan ekonomis agar mencapai tingkat efisiensi. Dengan tujuan petani di Desa Maindu dapat mengalokasikan *input* produksi secara efisien untuk meningkatkan produktivitas dan meningkatkan pendapatan petani.

Penelitian ini akan mengkaji efisiensi produksi pada usahatani yaitu efisiensi teknis, efisiensi alokatif, efisiensi ekonomis dengan menggunakan pendekatan *Data Envelopment Analysis* (DEA). DEA merupakan pendekatan yang dipergunakan untuk mengukur efisiensi relatif suatu Unit Kegiatan Ekonomi (UKE) yang menggunakan banyak *input* dan banyak *output*. Kegunaan dalam penggunaan alat analisis DEA adalah untuk memperoleh efisiensi relatif yang digunakan untuk membandingkan unit kegiatan ekonomi yang sama.

1.2. Rumusan Masalah

Jagung merupakan komoditas pangan kedua setelah padi di Indonesia. Tingkat produksi jagung nasional di Indonesia dari tahun 2010-2015 mengalami fluktuatif sedangkan konsumsi jagung menjadi bahan pangan dalam rumah tangga terus meningkat dari tahun ke tahun (Direktorat Pangan dan Pertanian, 2013). Jawa Timur menjadi penyumbang produksi jagung terbanyak dari seluruh wilayah, dan pada Provinsi Jawa Timur terdapat Kabupaten Tuban yang memiliki produksi tertinggi di setiap kabupaten di Jawa Timur. Pada tahun 2011 hingga tahun 2013, produksi jagung di tingkat Kabupaten Tuban mengalami penurunan. Kabupaten Tuban sangat berpotensi untuk meningkatkan atau memaksimalkan produksi jagung, salah satu kecamatan yang berpotensi adalah Kecamatan Montong. Kecamatan Montong menjadi salah satu penyumbang produksi jagung terbanyak setelah Kecamatan Kerek di

Kabupaten Tuban. Desa yang berpotensi meningkatkan produksi jagung di Kecamatan Montong adalah Desa Maindu. Produksi jagung di Desa Maindu Mencapai 5,2 ton/ha (Badan Pusat Statistik Kabupaten Tuban, 2015)

Berdasarkan *study* lapang terlebih dahulu diperoleh informasi bahwa permasalahan yang terdapat di Desa Maindu saat ini adalah penggunaan faktor-faktor produksi usahatani jagung yang tidak sesuai dengan rekomendasi. Anjuran dari pihak kementerian pada tahun 2012 tentang budidaya jagung adalah untuk 1 ha lahan normalnya bibit yang digunakan sebanyak 14 kg, penggunaan pupuk yang dianjurkan adalah 5-3-2 dengan maksud 5 kuwintal pupuk organik, 3 kuwintal pupuk phonska, dan 2 kuwintal pupuk pupuk urea. Kondisi lapang yang terjadi adalah masih banyaknya petani tidak sesuai dengan anjuran pemakaian benih dan pupuk. Ada yang menggunakan secara berlebihan, ada juga yang menggunakan dibawah anjuran. Penggunaan pupuk yang diberikan malah sebaliknya dari rekomendasi peraturan kementerian pertanian yaitu pupuk urea lebih banyak penggunaannya dibandingkan dengan penggunaan pupuk phonska dan organik. Penggunaan pupuk urea mencapai 4-5 kuwintal dalam satu hektar. Permasalahan selanjutnya ialah harga input produksi yang digunakan oleh petani selalu mengalami kenaikan maupun penurunan harga setiap bulannya. Menurut ketua kelompok tani di Desa tersebut bahwa harga benih pada saat musim turunnya hujan akan lebih mahal dibandingkan dengan masa musim kemarau. Musim kemarau harga benih jagung perkilogram Rp 60.000/Kg, sedangkan pada saat musim hujan bisa mencapai Rp 75.000/Kg. Harga input produksi ini juga akan mempengaruhi tingkat efisiensi petani di Desa Tersebut.

Dari pengamatan kondisi lapang menunjukkan bahwa petani jagung di Desa Maindu masih cenderung dalam ketidaksesuaian penggunaan faktor-faktor produksi. Penggunaan faktor-faktor usahatani jagung yang tidak sesuai anjuran menjadi kendala dalam meningkatkan produktivitas usahatani jagung di Desa Maindu. Oleh sebab itu, muncul pertanyaan untuk penelitian yang di adakan di Desa Maindu, Kecamatan Montong, Kabupaten Tuban, Jawa Timur, diantaranya:

1. Berapa tingkat efisiensi teknis usahatani jagung di Desa Maindu, Kecamatan Montong, Kabupaten Tuban, Jawa Timur?

2. Berapa tingkat efisiensi alokatif petani jagung di Desa Maindu, Kecamatan Montong, Kabupaten Tuban, Jawa Timur?
3. Berapa tingkat efisiensi ekonomi petani jagung di Desa Maindu, Kecamatan Montong, Kabupaten Tuban, Jawa Timur?

1.3.Tujuan Penelitian

1. Menganalisis tingkat efisiensi teknis usahatani jagung di Desa Maindu, Kecamatan Montong, Kabupaten Tuban, Jawa Timur menggunakan pendekatan DEA.
2. Menganalisis tingkat efisiensi alokatif petani jagung di Desa Maindu, Kecamatan Montong, Kabupaten Tuban, Jawa Timur menggunakan pendekatan DEA.
3. Menganalisis tingkat efisiensi ekonomi petani jagung di Desa Maindu, Kecamatan Montong, Kabupaten Tuban, Jawa Timur menggunakan pendekatan DEA.

1.4.Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan penelitian analisis efisiensi teknis, alokatif, dan ekonomis pada usahatani jagung di Desa Maindu, Kecamatan Montong, Kabupaten Tuban, adalah:

1. Sebagai informasi kepada peneliti tentang tingkat efisiensi teknis, alokatif, dan efisiensi ekonomis usahatani di Desa Maindu, Kecamatan Montong, Kabupaten Tuban, Jawa Timur.
2. Sebagai bahan bagi pemerintah dalam penyusunan kebijakan dan strategi yang lebih baik.
3. Sebagai bahan pertimbangan bagi petani setempat dalam merencanakan dan mengalokasikan faktor-faktor produksi usahatani jagung.
4. Sebagai bahan referensi bagi peneliti lain dalam bidang yang sama

