

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Kondisi Umum Wilayah

Kabupaten Bondowoso merupakan kabupaten di Propinsi Jawa Timur, Indonesia. Kabupaten ini berbatasan dengan Kabupaten Situbondo di Utara, Kabupaten Banyuwangi di Timur, Kabupaten Jember di Selatan, serta Kabupaten Probolinggo di Barat. Bondowoso merupakan satu - satunya kabupaten di daerah Tapal Kuda yang tidak memiliki garis pantai. Kabupaten Bondowoso dikenal dengan sebutan daerah tapal kuda dengan luas wilayah 1.560,10 km² yang secara geografis berada pada koordinat antara 113°48'10" - 113°48'26" BT dan 7°50'10" - 7°56'41" LS.

Kabupaten Bondowoso memiliki suhu udara yang cukup sejuk berkisar 15,40 °C – 25,10 °C, karena berada di antara Gunung Raung, Gunung Ijen dan sebagainya di sebelah timur serta kaki pegunungan Iyang dengan puncak Gunung Argopuro, Gunung Krincing dan Gunung Kilap di sebelah barat. Sedangkan di sebelah utara terdapat Gunung Alas Sereh, Gunung Biser dan Gunung Bendusa.

Kondisi dataran di Kabupaten Bondowoso terdiri atas pegunungan dan perbukitan seluas 44,4 %, 24,9 % berupa dataran tinggi dan dataran rendah 30,7 % dari luas wilayah keseluruhan. Kabupaten Bondowoso berada pada ketinggian antara 78 - 2.300 mdpl, dengan rincian 3,27% berada pada ketinggian di bawah 100 mdpl, 49,11% berada pada ketinggian antara 100 – 500 mdpl, 19,75% pada ketinggian antara 500 - 1.000 mdpl dan 27,87% berada pada ketinggian diatas 1.000 mdpl. Menurut klasifikasi topografis wilayah, Kabupaten Bondowoso mempunyai kelerengan yang bervariasi. Datar dengan kemiringan 0 - 2 % seluas 190,83 km², landai (3 - 15%) seluas 568,17 km², agak curam (16 - 40%) seluas 304,70 km² dan sangat curam diatas 40% seluas 496,40 km².

Karakteristik tanah pada lokasi penelitian di Desa Pancuran Kecamatan Bondowoso merupakan Dataran Vulkanik yang dipengaruhi oleh Pegunungan Iyang. Tanah yang terbentuk di Desa Pancuran sebagian besar akibat pengaruh dari aktifitas gunung berapi. Sedangkan pada lokasi penelitian di Desa Summersalam Kecamatan Tenggarang merupakan Dataran Aluvial. Tanah yang terbentuk di Desa Summersalam sebagian besar akibat pengaruh dari sungai – sungai di daerah tersebut.

4.2. Karakteristik Sifat Fisik Tanah Ringan dan Tanah Berat

Lahan penelitian yang berada di Desa Pancuran merupakan lahan tegalan. Lahan ini biasanya digunakan oleh petani untuk menanam jagung dan tembakau. Pengolahan tanah dilakukan tidak intensif, cukup menggunakan cangkul dan tidak menggunakan alat bajak. Sebaliknya lahan penelitian yang berada di Desa Sumbersalam merupakan lahan sawah. Lahan ini biasanya digunakan oleh petani untuk menanam padi dan tembakau. Pengolahan tanah dilakukan intensif, karena perlu menggunakan alat bajak. Karakteristik sifat fisik tanah di Pancuran dan Sumbersalam disajikan pada Tabel 6:

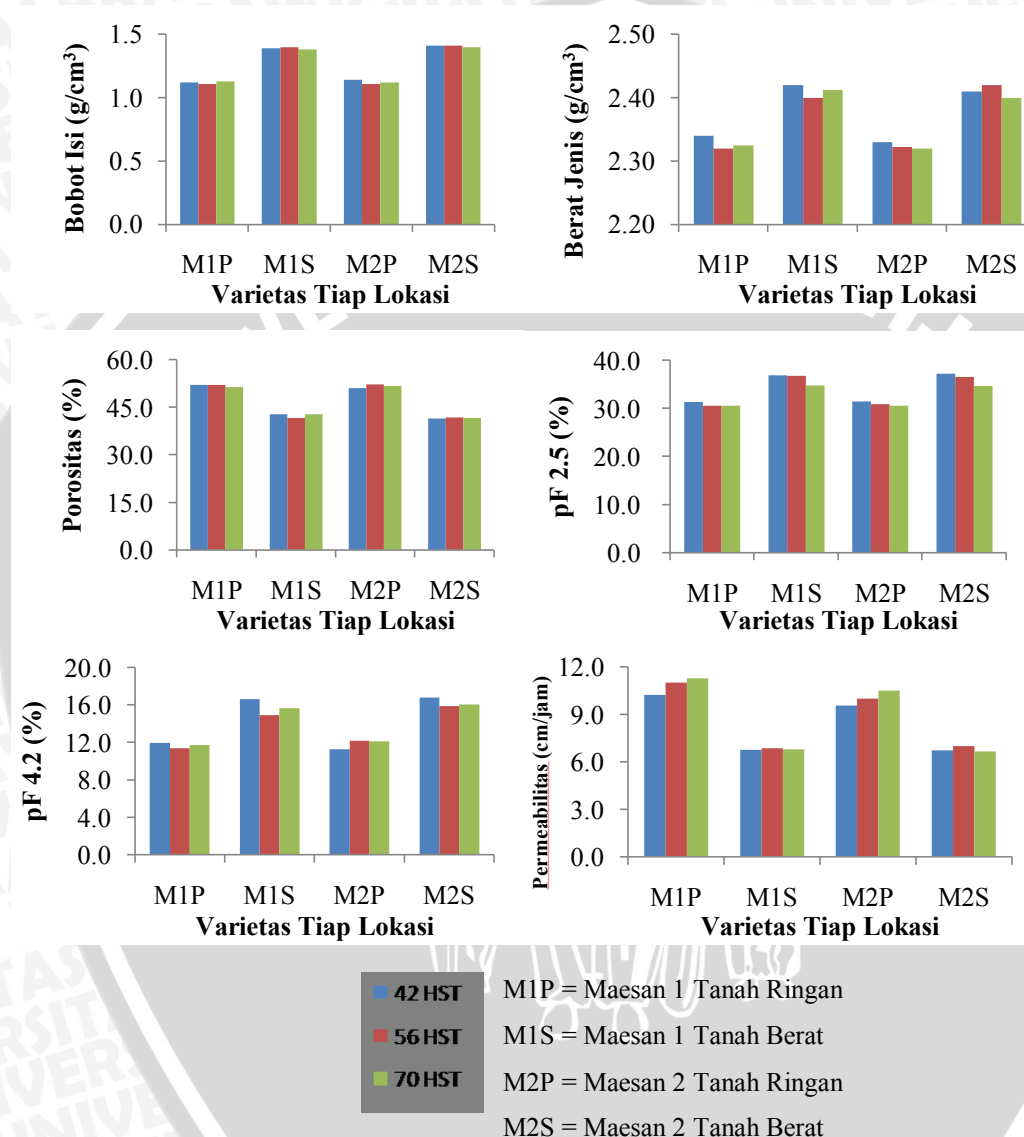
Tabel 6. Hasil Analisa Dasar Sifat Fisik Tanah Pada Lokasi Penelitian

Lokasi	Tekstur	Bobot Isi (g/cm ³)	Berat Jenis (g/cm ³)	Porositas (%)	pF 2,5 (%)	pF 4,2 (%)	Permeabilitas (cm/jam)
Pancuran	Lempung	1,21	2,33	47,95	32,83	10,67	6,40
Sumbersalam	Lempung Berliat	1,49	2,38	37,29	35,10	15,22	3,26

Hasil analisa laboratorium menunjukkan bahwa tanah Pancuran termasuk dalam kelas tanah ringan dan tanah Sumbersalam termasuk dalam kelas tanah berat. Bobot isi tanah Sumbersalam yaitu 1,49 g/cm³ lebih tinggi dibandingkan tanah Pancuran yaitu 1,21 g/cm³. Tanah Sumbersalam lebih padat daripada tanah Pancuran. Porositas tanah Pancuran yaitu 47,95 % lebih tinggi dibandingkan tanah Sumbersalam yaitu 37,29 %. Makin padat suatu tanah makin tinggi *bulk density*, yang berarti makin sulit meneruskan air atau ditembus akar tanaman (Hardjowigeno, 1995). Sedangkan permeabilitas tanah Pancuran termasuk dalam kelas agak cepat dibandingkan tanah Sumbersalam yang termasuk dalam kelas sedang. Istilah-istilah tanah ringan dan berat yang dimaksudkan mudah tidaknya tanah dapat diolah, tidak ada sangkut pautnya dengan berat tanah (Buckman, 1982).

Pengamatan sifat fisik tanah dilakukan pada saat tembakau berumur 42, 56 dan 70 HST. Pengamatan pada saat umur 42 HST merupakan fase dewasa. Pupuk dan irigasi tidak diberikan lagi pada tanaman tembakau. Sedangkan pengamatan pada umur 56 dan 70 HST merupakan fase pemasakan/penuaan dan pada saat umur 70 HST merupakan fase daun tembakau mulai dipetik untuk panen pertama.

Hasil analisa sifat fisik tanah didapatkan hasil bobot isi, berat jenis, kadar air kapasitas lapang, kadar air titik layu permanen tertinggi pada tanah berat di Sumpersalam, yaitu $1,49 \text{ g/cm}^3$, $2,42 \text{ g/cm}^3$, 35,10 % dan 15,22 %. Sedangkan untuk porositas dan permeabilitas didapatkan hasil tertinggi pada tanah ringan di Pancuran yaitu 26,4 %, 52,21 % dan 11,28 % (Gambar 2).



Gambar 2. Karakteristik Sifat Fisik Tanah Pada Lokasi Penelitian

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa bobot isi dan porositas tanah ringan dan tanah berat berbeda nyata pada 42 dan 70 HST, permeabilitas tanah ringan dan berat juga menunjukkan berbeda nyata pada 56 HST, sedangkan kadar air kapasitas lapang (pF 2,5) dan kadar air titik layu permanen (pF 4,2) di tanah ringan dan berat menunjukkan berbeda nyata pada 42, 56, dan 70 HST (Lampiran 2).

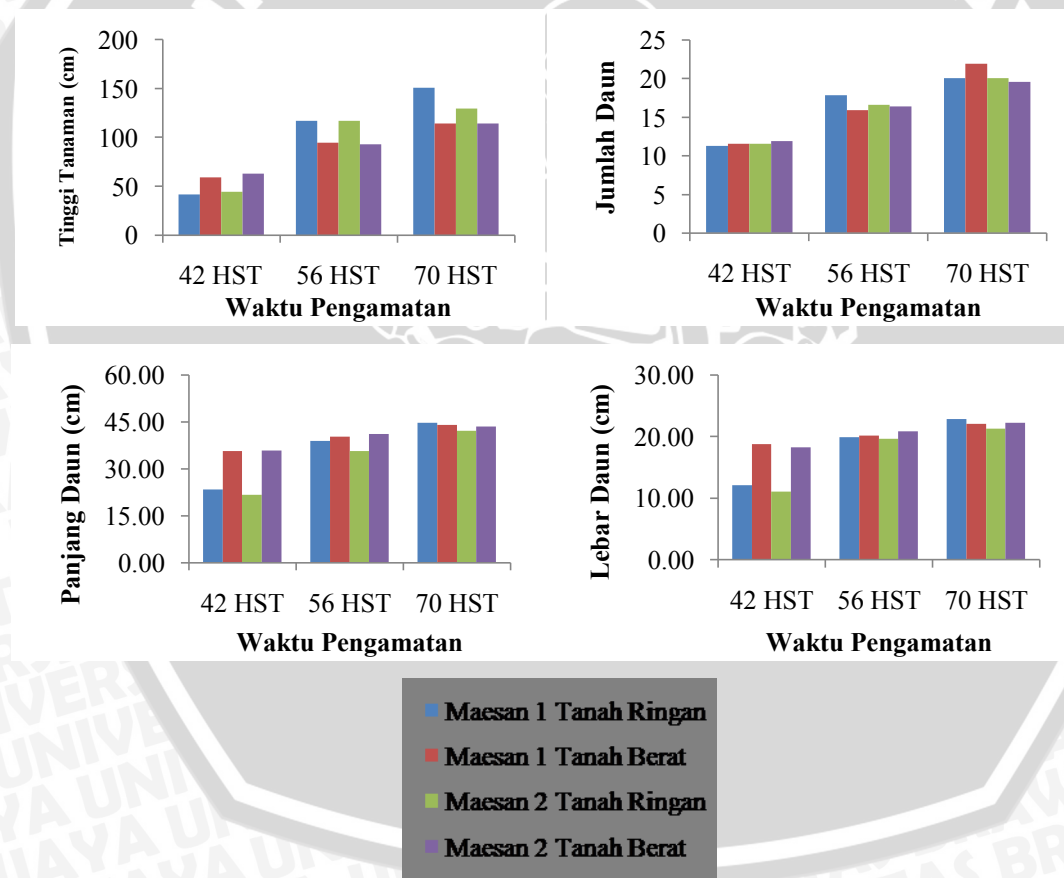
Tabel 7. Hasil uji BNT 5% pada bobot isi, porositas, permeabilitas, kadar air kapasitas lapang dan kadar air titik layu permanen tanah ringan dan berat

Perlakuan	Bobot Isi (g/cm^3)		Porositas (%)		Permeabilitas (cm/jam)	Kadar Air Kapasitas Lapang ($\text{pF } 2.5$) (%)			Kadar Air Titik Layu Permanen ($\text{pF } 4.2$) (%)		
	42 HST	70 HST	PR 42	PR 70	56 HST	42 HST	56 HST	70 HST	42 HST	56 HST	70 HST
Maesan 1 Ringan	1,120 a	1,130 a	52,137 b	51,398 b	11,025 b	31,355	30,511 b	30,560 a	11,953 a	11,393 a	11,740 a
Maesan 1 Berat	1,390 b	1,380 b	42,562 a	42,798 a	6,875 a	36,944 b	36,815 a	34,797 b	16,607 b	14,910 b	15,633 b
Maesan 2 Ringan	1,140 a	1,120 a	51,073 b	51,724 b	10,013 b	31,422 a	30,883 a	30,608 a	11,275 a	12,148 a	12,103 a
Maesan 2 Berat	1,410 b	1,400 b	41,494 a	41,667 a	7,010 a	37,235 b	36,555 a	34,670 b	16,822 b	15,878 b	16,058 b
LSD	0,095	0,061	3,868	2,705	2,054	5,373	5,58	3,996	2,632	2,468	3,4

Keterangan : Bilangan yang didampingi huruf yang sama pada kolom yang sama, tidak berbeda nyata pada uji BNT 5%; HST (Hari Setelah Tanam)

4.3. Pertumbuhan Tanaman Tembakau Pada Tanah Ringan dan Berat

Pertumbuhan tanaman tembakau diamati dengan cara mengukur tinggi tanaman, panjang, lebar dan jumlah daun tanaman tembakau. Pengamatan dilakukan dalam tiga satuan waktu hari setelah tanam (HST) pada 42 HST, 56 HST dan 70 HST. Pertumbuhan tanaman tembakau Maesan 1 tanah ringan memiliki pertumbuhan terbaik pada semua waktu pengamatan (Gambar 3). Bila dilihat dari tinggi tanaman, tembakau Maesan 1 di tanah ringan memiliki pertumbuhan yang lebih baik dari kombinasi yang lainnya. Sejalan dengan tinggi tanaman, lebar dan panjang daun tanaman tembakau Maesan 1 di tanah ringan juga memiliki pertumbuhan terbaik. Namun pada tinggi, jumlah, panjang dan lebar daun tembakau bila dilihat dari grafik pertumbuhan tanaman tembakau memiliki sebaran grafik yang relatif sama antar semua kombinasi perlakuan.



Gambar 3. Pertumbuhan Tanaman Tembakau Berbagai Kombinasi Perlakuan

Dari hasil penelitian Arsyadmunir *et al.*, 2011 terdapat perbedaan pertumbuhan tembakau pada lahan tegal dan sawah. Pengaruh lahan ditunjukkan dari karakter pertumbuhan akar, batang dan daun. Pada lahan tegal laju pertumbuhan tembakau Madura lebih tinggi daripada lahan sawah. Laju pertumbuhan tembakau tegal yang cepat ditunjukkan dari peningkatan pertumbuhan tinggi tanaman dan pertumbuhan daun (jumlah dan luas daun).

Dari hasil pengamatan ini, urutan pertumbuhan tanaman tembakau sampai akhir pengamatan dari yang terbaik sampai terendah adalah Maesan 1 di tanah ringan > Maesan 1 di tanah berat > Maesan 2 di tanah ringan > Maesan 2 di tanah berat. Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa jumlah dan panjang daun tembakau Maesan 1 dan Maesan 2 di tanah ringan dan berat berbeda nyata pada 56 HST, sedangkan panjang dan lebar daun tanaman tembakau Maesan 1 dan Maesan 2 tidak berbeda nyata pada semua kombinasi perlakuan dari waktu ke waktu (Lampiran 2). Parameter pertumbuhan tanaman tembakau pada pengamatan 70 HST tidak berbeda nyata. Hal ini dikarenakan tanaman tembakau pada umur 60 HST dilakukan pemangkasan (topping) pada bagian ujung (bunga dan beberapa helai daun).

Tabel 8. Hasil uji BNT 5% pada jumlah dan panjang daun tembakau

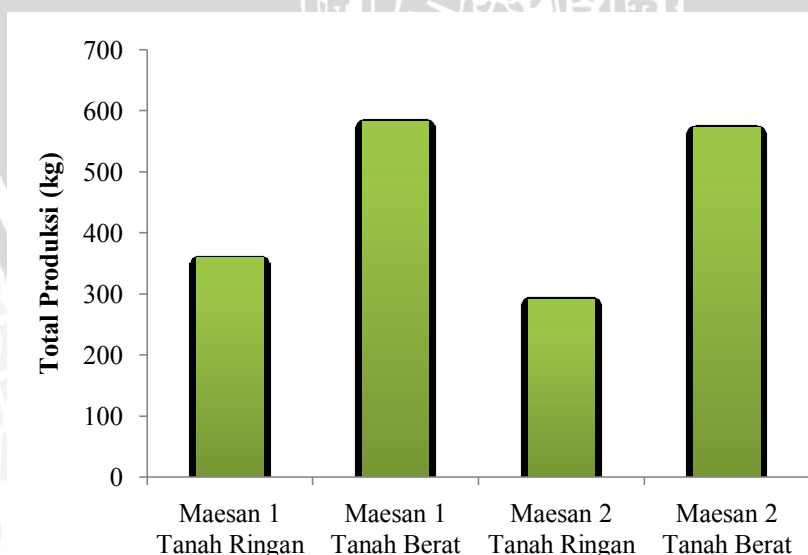
Perlakuan	Pertumbuhan Tanaman	
	Jumlah Daun	Panjang Daun
	56 HST (Helai)	56 HST (cm)
Maesan 1 Tanah Ringan	17,800 b	38,783 ab
Maesan 1 Tanah Berat	15,900 a	40,175 ab
Maesan 2 Tanah Ringan	16,550 ab	35,625 a
Maesan 2 Tanah Berat	16,400 a	41,092 b
LSD	1,399	4,740

Keterangan : Bilangan yang didampingi huruf yang sama pada kolom yang sama, tidak berbeda nyata pada uji BNT 5%; HST (Hari Setelah Tanam)

Pada tabel hasil uji BNT 5% menunjukkan bahwa jumlah daun tanaman tembakau Maesan 1 berbeda nyata di tanah ringan dan berat tetapi pada tembakau Maesan 2 tidak berbeda nyata. Pada panjang daun tembakau Maesan 2 berbeda nyata di tanah ringan dan berat tetapi tembakau Maesan 1 tidak berbeda nyata.

4.4. Produksi Tanaman Tembakau

Produksi tanaman tembakau dihitung berdasarkan hasil rajangan kering daun tembakau yang dipanen. Berdasarkan hasil pengamatan, setiap kombinasi perlakuan memiliki produksi yang berbeda – beda, perlakuan tembakau Maesan1 dan Maesan 2 pada tanah berat memiliki produksi lebih tinggi bila dibandingkan dengan produksi tembakau Maesan 1 dan Maesan 2 pada tanah ringan (Gambar 4). Tanaman tembakau Maesan 1 dan Maesan 2 di tanah berat memiliki produksi rata – rata sebesar 577 kg atau sekitar 28 % lebih tinggi bila dibandingkan tanaman tembakau Maesan 1 dan Maesan 2 di tanah ringan. Perbedaan produksi tembakau Maesan 1 dan Maesan 2 pada tanah ringan dan berat dikarenakan perbedaan jenis tanah dan faktor genetik dari tanaman. Jenis tanah Pancuran memiliki karakteristik tanah ringan dengan penciri ketersediaan air rendah dan oksigen tinggi (Hardjowigeno,1995), hal tersebut menyebabkan akar tanaman tembakau lebih banyak, sedangkan pertumbuhan daun semakin rendah (Hawks dan Collins, 1983 *dalam* Arsyadmunir *et al.*, 2011). Berbeda halnya dengan tanah Summersalam yang memiliki karakteristik tanah berat dengan penciri ketersediaan air tinggi dan oksigen yang rendah, produksi tembakau Maesan 1 dan Maesan 2 Summersalam juga memiliki produksi paling tinggi bila dibandingkan dengan tembakau Maesan 1 dan Maesan 2 yang ditanam pada tanah ringan Pancuran.



Gambar 4. Produksi Total Tembakau

Hasil analisis ragam menunjukkan bahwa produksi daun tembakau Maesan 1 dan Maesan 2 di tanah ringan dan berat berbeda nyata (Lampiran 2).

Tabel 9. Hasil uji BNT 5% pada tembakau rajangan tembakau

Perlakuan	Produksi Tembakau Rajangan (kg)	
	Panen	
Maesan 1 Ringan	89,750	a
Maesan 1 Berat	148,085	b
Maesan 2 Ringan	72,750	a
Maesan 2 Berat	146,050	b
LSD	36,890	

Keterangan : Bilangan yang didampingi huruf yang sama pada kolom yang sama, tidak berbeda nyata pada uji BNT 5%; HST (Hari Setelah Tanam)

Pada tabel diatas dapat dilihat bahwa produksi tembakau rajangan Maesan 1 berbeda nyata di tanah ringan dan berat. Begitu juga dengan produksi tembakau rajangan tembakau Maesan 2 berbeda nyata di tanah ringan dan berat.

4.5. Mutu Tanaman Tembakau

Mutu tanaman tembakau diukur berdasarkan uji organoleptik, dimana komponen ujinya meliputi warna, pegangan (bodi), dan aroma rajangan kering daun tembakau. Untuk mempermudah pengkelasan, uji mutu tembakau dikelaskan berdasarkan pada nilai harga jual daun kering tembakau dengan produksi masing – masing varietas. Sebagai pembandingan, pengujian dilakukan oleh dua *grader* perusahaan rokok yang berbeda. Hasil uji mutu berdasarkan harga tembakau disajikan pada Tabel 10.

Tabel 10. Indeks Mutu dan Indeks Tanaman Tembakau

Lokasi	Indeks Mutu		Indeks Tanaman	
	Perusahaan A	Perusahaan B	Perusahaan A	Perusahaan B
Tanah Berat				
Maesan 1	95	76	119	147
Maesan 2	82	74	114	126
Tanah Ringan				
Maesan 1	48	64	92	69
Maesan 2	50	66	77	58

Berdasarkan hasil uji mutu pada dua perusahaan rokok yang berbeda, didapatkan tembakau Maesan 1 dan Maesan 2 yang ditanam pada tanah berat memiliki indeks mutu dan indeks tanaman paling tinggi bila dibandingkan dengan tembakau Maesan 1 dan Maesan 2 yang ditanam pada tanah ringan. Nilai indeks mutu dan indeks tanaman pada Maesan yang ditanam di tanah ringan relatif lebih rendah 11 – 13 % bila dibandingkan dengan Maesan pada Summersalam.

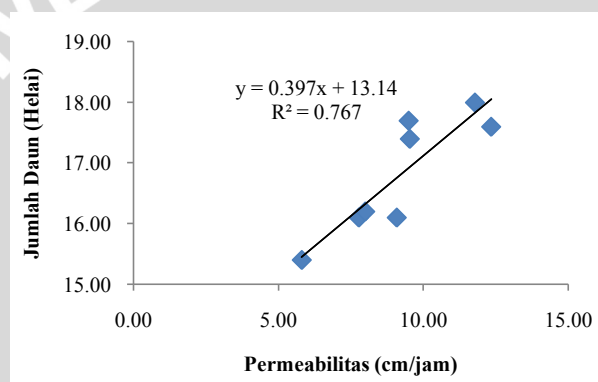
Hasil penilaian harga oleh perusahaan rokok A dan B pada lokasi Summersalam yang bertanah berat terlihat bahwa nilai indeks tanaman dari tembakau Maesan 1 relatif paling tinggi dibandingkan dengan indeks tanaman Maesan 2. Dari hasil penilaian perusahaan rokok A, tingginya nilai indeks tanaman tembakau Maesan 1 disebabkan oleh produksi rajangan kering dan mutunya juga paling tinggi. Namun untuk penilaian industri rokok B, nilai komersial tembakau Maesan 1 paling banyak ditentukan oleh produksinya yang lebih tinggi daripada tembakau Maesan 2.

Pada tanaman tembakau di tanah ringan diketahui bahwa perusahaan rokok B memberikan penilaian mutu tembakau Maesan 1 dan 2 relatif lebih tinggi daripada perusahaan rokok B. Hal ini menunjukkan bahwa tembakau Maesan lebih dibutuhkan oleh industri rokok B. Pada tanaman tembakau di tanah ringan nilai indeks tanaman tembakau Maesan 2 relatif lebih tinggi daripada tembakau Maesan 1. Perbedaan ini disebabkan tembakau Maesan 2 mempunyai produksi rajangan kering lebih tinggi, sehingga nilai jualnya juga lebih banyak. Sejalan dengan hasil penelitian Murdiyati, 1999 produksi tembakau di Madura termasuk rendah antara 350 - 500 kg/ha dengan indeks mutu 58,89 - 77,58 dan indeks tanaman tembakau 30,41 - 40,42. Produksi tembakau lahan tegal 250 - 400 kg/ha dengan kualitas tinggi dan aromatis sedangkan tembakau lahan sawah produktivitasnya mencapai 400 - 600 kg/ha tetapi kualitasnya agak rendah dan kurang aromatis dibanding tembakau tegal.

Meningkatnya nilai indeks mutu dan indeks tanaman tembakau Maesan 1 dan Maesan 2 Summersalam berbanding lurus dengan peningkatan produksi namun tidak selamanya berbanding lurus dengan pertumbuhan tanaman tembakau masing - masing perlakuan.

4.6 Hubungan antara Bobot Isi, Porositas Total, Permeabilitas, dan Status Kadar Air Tanah terhadap Jumlah dan Panjang Daun Tanaman Tembakau

Dari hasil penelitian yang diuraikan diatas dapat diketahui bahwa secara umum pertumbuhan tanaman tembakau yang paling baik yaitu tembakau Maesan 1 yang ditanam di tanah ringan. Sifat fisik tanah ringan dan berat mempengaruhi pertumbuhan tanaman tembakau Maesan 1 dan Maesan 2 sehingga terdapat perbedaan pertumbuhan tanaman tembakau Maesan 1 dan Maesan 2 yang ditanam di tanah ringan dan berat. Hal ini dapat ditunjukkan adanya korelasi positif antara permeabilitas tanah dengan jumlah daun tembakau yaitu $r = 0,52^*$ pada taraf 5% (Lampiran 3) dan ditunjukkan uji regresi seperti disajikan pada Gambar 5.



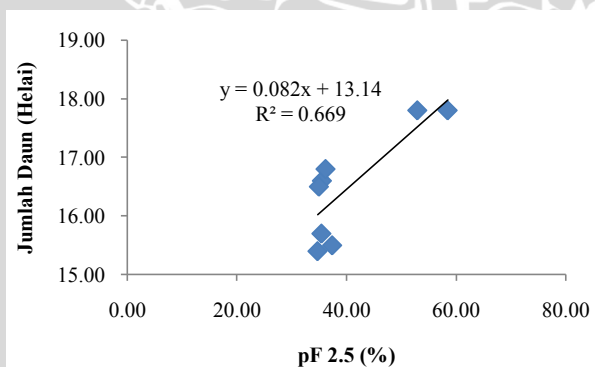
Gambar 5. Pengaruh permeabilitas terhadap jumlah daun tembakau

Berdasarkan grafik persamaan uji regresi yang disajikan pada Gambar 5, ketika faktor y = jumlah daun tembakau dan faktor x = permeabilitas tanah didapatkan persamaan $y = 0,397x + 13,14$ dengan nilai $R^2 = 0,767$. Maknanya setiap kenaikan 1 % permeabilitas tanah dan dimasukkan dalam persamaan akan didapatkan kenaikan rata-rata jumlah daun tembakau sebesar 13,537 %. Penyebab kenaikan jumlah daun tembakau tersebut diduga karena pertumbuhan tanaman tembakau membutuhkan permeabilitas tanah yang baik. Permeabilitas tanah merupakan cepat lambatnya air meresap ke dalam tanah melalui pori-pori tanah baik ke arah horizontal maupun ke arah vertikal. Semakin baik permeabilitas menunjukkan semakin baik tekstur tanah, kandungan air dan aerasi di dalam tanah.

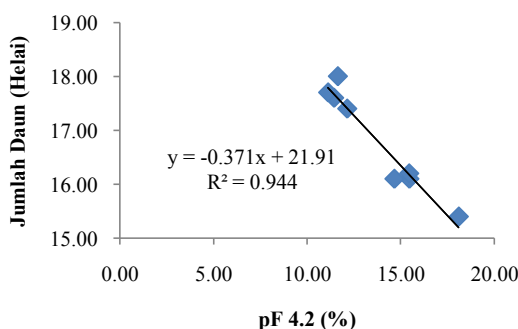
Pada penelitian Harwati (2007) menyatakan bahwa air dalam tanaman berkisar antara 80 - 90 persen dari berat kering tanaman. Persentase ini akan menjadi lebih besar lagi pada bagian - bagian tanaman yang sedang aktif tumbuh. Penyerapan air (water absorbtion) oleh akar ini sangat dipengaruhi oleh keadaan lingkungan yaitu

air yang tersedia dalam tanah, temperatur tanah, aerasi tanah dan konsentrasi larutan tanah. Bayer (1976) menyatakan bahwa tanaman yang cukup air, stomata dapat dipertahankan selalu membuka untuk menjamin kelancaran pertukaran gas-gas di daun termasuk CO_2 yang berguna dalam aktivitas fotosintesis, aktivitas yang tinggi menjamin pula tingginya kecepatan pertumbuhan tanaman.

Kondisi kadar air yang menguntungkan bagi tanaman adalah pada kondisi tersedia. Kadar air tersedia adalah selisih antara kadar air kapasitas lapang (pF 2,5) dengan kadar air titik layu permanen (pF 4,2). Kadar air kapasitas lapang merupakan keadaan tanah yang cukup lembab yang menunjukkan jumlah air terbanyak yang dapat ditahan oleh tanah terhadap gaya tarik gravitasi. Air yang dapat ditahan oleh tanah tersebut terus menerus diserap oleh akar - akar tanaman atau menguap sehingga tanah makin lama semakin kering. Titik layu permanen merupakan kandungan air tanah di mana akar - akar tanaman mulai tidak mampu lagi menyerap air dari tanah, sehingga tanaman menjadi layu. Tanaman akan tetap layu baik pada siang maupun malam hari (Hardjowigeno, 2007). Terbukti dalam penelitian ini terdapat korelasi antara status kadar air (pF 2,5 dan pF 4,2) dengan jumlah daun tanaman tembakau yaitu $r = 0,68^{**}$ dan $r = -0,71^{**}$ pada taraf 5% (Lampiran 3) dan ditunjukkan uji regresi seperti disajikan pada Gambar 6 dan 7.



Gambar 6. Pengaruh pF 2.5 terhadap jumlah daun tembakau



Gambar 7. Pengaruh pF 4.2 terhadap jumlah daun tembakau

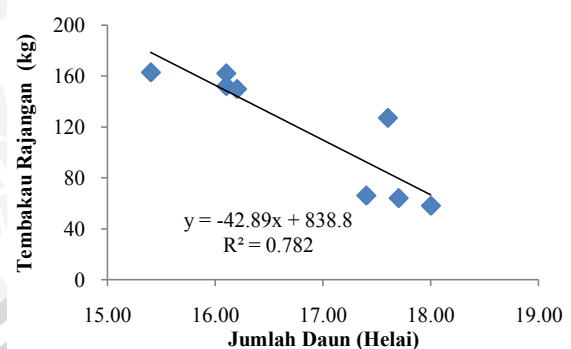
Berdasarkan grafik persamaan uji regresi yang disajikan pada Gambar 6, ketika faktor y = jumlah daun tembakau dan faktor x = kadar air kapasitas lapang didapatkan persamaan $y = 0,082x + 13,14$ dengan nilai $R^2 = 0,669$. Maknanya setiap kenaikan 1 % kadar air kapasitas lapang dan dimasukkan dalam persamaan akan didapatkan kenaikan rata-rata jumlah daun tembakau sebesar 13,22 %. Pada grafik persamaan uji regresi yang disajikan pada Gambar 7, ketika faktor y = jumlah daun tembakau dan faktor x = kadar air titik layu permanen didapatkan persamaan $y = -0,371x + 21,91$ dengan nilai $R^2 = 0,944$. Maknanya setiap kenaikan 1% kadar air titik layu permanen dan dimasukkan dalam persamaan akan didapatkan kenaikan rata-rata jumlah daun tembakau sebesar 21,53 %. Penyebab kenaikan jumlah daun tembakau tersebut diduga karena pada kadar air kapasitas lapang dan titik layu permanen merupakan kondisi tanah yang bisa memberikan ketersediaan air dalam tanah.

Menurut Clogh dan Milthorpe (1975), pengaruh kekurangan air pada tanaman tembakau dapat dijelaskan yaitu sejak bermulanya pembentukan daun, luas daun dan jumlahnya maupun terhadap perkembangan luas sel - sel palisade pada daun - daun yang sedang mulai berkembang tersusun atas 5 (lima) lembar per tanaman sampai dengan periode pertumbuhan. Tso (1972) menyatakan bahwa tanaman membutuhkan cukup air untuk mempertahankan turgor dan perluasan daun. Turgor adalah penentu utama pertumbuhan, perluasan daun. Turgor adalah penentu utama pertumbuhan, perluasan daun dan berbagai aspek metabolisme tanaman. Penutupan dan pembukaan stomata banyak dikendalikan oleh tersedianya air.

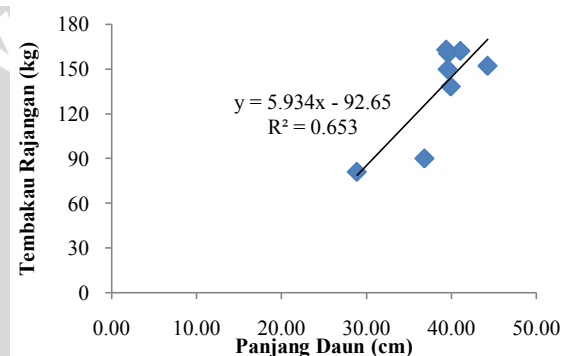
4.7 Hubungan antara Jumlah dan Panjang Daun Terhadap Produksi Tanaman Tembakau

Laju pertumbuhan daun tanaman tembakau mempengaruhi produksi. Semakin tinggi laju pertumbuhan maka semakin tinggi pula produksi tembakau rajangan. Tinggi tanaman dan lebar daun tidak mempengaruhi produksi tembakau rajangan tanaman tembakau Maesan 1 dan Maesan 2 di tanah ringan dan berat karena tidak menunjukkan korelasi antar parameter tersebut. Tinggi tanaman tembakau Maesan 1 dan Maesan 2 di tanah ringan dan berat relatif sama karena tanaman tembakau harus dilakukan pemangkasan (topping) pada bunga untuk meningkatkan produksi daun tembakau. Dari hasil penelitian ini dapat diketahui antara jumlah dan panjang daun dengan produksi (tembakau rajangan) menunjukkan adanya korelasi

yaitu $r = 0,51^*$ dan $r = 0,55^*$ pada taraf 5 % (Lampiran 3) dan ditunjukkan uji regresi seperti disajikan pada Gambar 8 dan 9.



Gambar 8. Pengaruh jumlah daun terhadap hasil daun tembakau rajangan



Gambar 9. Pengaruh panjang daun terhadap hasil daun tembakau rajangan

Berdasarkan grafik persamaan uji regresi yang disajikan pada Gambar 8, ketika faktor y = tembakau rajangan dan faktor x = jumlah daun didapatkan persamaan $y = -42,89x + 838,8$ dengan nilai $R^2 = 0,782$. Maksudnya setiap kenaikan 1 % jumlah daun dan dimasukkan dalam persamaan akan didapatkan kenaikan rata-rata jumlah daun tembakau sebesar 795,91. Penyebab kenaikan tembakau rajangan tersebut diduga karena ketersediaan air di dalam tanah. Tso (1972) menyatakan bahwa tanaman membutuhkan cukup air untuk mempertahankan turgor dan perluasan daun. Pada grafik persamaan uji regresi yang disajikan pada Gambar 9, ketika faktor y = tembakau rajangan dan faktor x = panjang daun didapatkan persamaan $y = 5,934x - 92,65$ dengan nilai $R^2 = 0,944$. Dari hasil penelitian dapat terlihat bahwa peningkatan pernilai jumlah dan panjang daun tembakau berpengaruh terhadap peningkatan daun tembakau rajangan yang dihasilkan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Sudaryono (2004) menyatakan bahwa semakin tinggi laju pertumbuhan tembakau maka diikuti pula dengan tingginya produksi daun tembakau.