

## Perilaku Perusakan Lingkungan Masyarakat Pesisir Dalam Perspektif Islam

(Studi Kasus Pada Nelayan dan Pedagang Ikan Di Kawasan Pantai Tambak,  
Desa Tambakrejo, Kecamatan Wonotirto, Kabupaten Blitar Jawa Timur)

### *Environment Destruction Behavior of The Coastal People in Islamic Perspective*

*(Case study on fisherman and fish trader in Tambak Beach Area, Tambakrejo Village,  
District of Wonotirto, Blitar Regency, East Java)*

Mimit Primyastanto, Ratih Prita Dewi, Edi Susilo

Program Studi Sosial Ekonomi Perikanan, Jurusan Sosial Ekonomi Perikanan Dan Kelautan  
Fakultas perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Brawijaya, Malang

#### Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui alasan nelayan dan pedagang dalam merusak lingkungan, pemahaman nelayan atau pedagang terhadap perundangan wilayah pesisir dan lingkungan dalam Al-Qur'an dan konsistensi isu-isu lingkungan yang terdapat peraturan perundangan dengan yang ada dalam Al-Qur'an. Metode penelitian memakai tiga analisis yaitu survey, studi kasus (*case study*) dan content analisis (analisis isi). Hasil penelitian didapatkan bahwa kurangnya pengetahuan masyarakat dalam menjaga lingkungan serta diikuti rendahnya tingkat pendidikan yang dapat menyebabkan kurang fahamnya nelayan dan pedagang setempat dalam menjaga lingkungan. Pemahaman nelayan atau pedagang yang kurang diperhatikan oleh penyuluh sehingga dapat mengakibatkan nelayan atau pedagang melakukan perusakan lingkungan. Didalam peraturan yang dibuat oleh pemerintah pusat didalam menjaga lingkungan khususnya wilayah pesisir sudah konsisten terhadap hukum yang terdapat didalam Al-Qur'an.

**Kata kunci :** Al-Qur'an, perusakan lingkungan, pesisir

#### Abstract

*The objectives of this research are to identify the fisherman and fish trader reasons in destructing the environment, understanding of fisherman or fish trader on local environmental laws and laws in Al-Qur'an and the consistency between environmental issues in local law and environmental issues in Al-Qur'an. This research was used three methods analysis are surveys, case studies, and content analysis. The results of this research show that there was lack of knowledge of coastal people in education preserving environment and low understanding of coastal people about preserving environment. This lack of understanding was neglected by some counselors, so the fisherman and fish trader still destructing the coasted environment. The of coastal environment preservation has made by central government and already consist Al-Qur'an.*

**Keywords:** Al-Qur'an, coastal, environment destruction

#### PENDAHULUAN

##### Latar Belakang

Krisis ekonomi yang dialami Indonesia sejak pertengahan tahun 1997, membuat bangsa Indonesia harus berupaya secara sungguh-sungguh untuk keluar dari krisis ekonomi, salah satu upaya untuk mengatasi krisis ini adalah mengembangkan berbagai sektor riil yang dapat menghasilkan barang dan jasa dengan keunggulan komperatif dan kompetitif yang tinggi. Sektor-sektor riil yang potensial untuk

membantu pemecahan krisis total tersebut adalah kegiatan ekonomi melalui pemanfaatan sumberdaya pesisir, kekayaan laut dan jasa lingkungan pesisir. Kegiatan ekonomi ini meliputi: perikanan, pariwisata bahari, pertambangan lepas pantai, perhubungan laut, industri maritim dan pembangunan infrastruktur pendukung (Idris, 2001).

Kehidupan manusia seolah sudah semakin menyusahkan dan menyulitkan. Belum usai konflik perang antar manusia yang sangat

melelahkan dan memakan banyak korban, ketenangan kehidupan manusia kembali terancam. Alam, baik itu darat, laut dan udara, seolah tanpa henti terus menerus mengusik ketenangan kehidupan manusia.

Wilayah pesisir yang meliputi daratan dan perairan pesisir sangat penting artinya bagi bangsa dan ekonomi Indonesia. Wilayah ini bukan hanya merupakan sumber pangan yang di usahakan melalui kegiatan perikanan dan pertanian, tetapi merupakan pula lokasi bermacam sumber daya alam, seperti mineral, gas dan minyak bumi serta pemandangan alam yang indah, yang dapat di manfaatkan untuk kesejahteraan manusia, perairan pesisir juga penting artinya sebagai pelayaran (Pagoray, 2003).

Secara ekologis, manusia adalah bagian dari lingkungan hidup. Komponen yang ada di sekitar manusia yang sekaligus sebagai sumber mutlak kehidupan bagi manusia. Lingkungan hidup inilah yang menyediakan berbagai sumber daya alam yang menjadi daya dukung bagi kehidupan manusia dan komponen lainnya. Sumber daya alam adalah segala sesuatu yang terdapat di alam yang berguna bagi dieksploitasi, tetapi juga sebagai tempat hidup yang mensyaratkan adanya keserasian dan keseimbangan antara manusia dengan lingkungan hidup (Syahputra, 2007).

Sumber daya pesisir merupakan unsur-unsur hayati dan nonhayati yang terdapat di wilayah laut, dimana unsur hayati terdiri atas ikan, mangrove, terumbu karang, padang lamun dan biota lain beserta ekosistemnya. Unsur nonhayati terdiri dari sumberdaya di lahan pesisir, permukaan air, di dalam airnya dan di dasar laut seperti: minyak dan gas, pasir kuarsa, timah dan karang mati. Sumberdaya hayati yang dimanfaatkan dapat diperbaharui selama laju regenerasi sumberdayanya masih layak untuk berkembang secara alami. Sedang substitusi sumberdaya tersebut untuk menggantikan fungsinya (Idris, 2001).

Kerusakan lingkungan hidup di Indonesia semakin parah, dan dampak dari pola pengelolaan lingkungan yang salah dan eksploitasi alam yang tidak bertanggung jawab membuat kondisi semakin memprihatinkan. Hampir setiap hari berbagai cerita duka akibat rusaknya lingkungan hidup mewarnai media masa, seperti bencana banjir, tanah longsor, kabut asap, tragedi lumpur lapindo, dan lain-lain. Seiring dengan itu, muncul pula berita terungkapnya pembalakan liar, pembakaran hutan, dan pembangunan gedung-gedung atau

proyek lain yang tidak mengindahkan tata letak dan prosedur perizinan dan masih banyak lagi perilaku yang tidak terpuji yang menyebabkan pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup (Garnasih, 2008).

Masih dalam Garnasih, (2008) Namun ironisnya, permasalahan penanganan dan penegakan hukum atas perusakan lingkungan hidup justru sangat lemah. Hukum lingkungan Hidup nyaris tumpul tidak berdaya menghadapi berbagai perkara kejahatan lingkungan.

Permasalahan lingkungan hidup adalah makhluk hidup, khususnya manusia dengan lingkungan hidup. Lingkungan hidup adalah kesatuan ruang dengan sebuah benda, daya, keadaan, dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi kelangsungan perikehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lain (Bapedal, 1997 dalam Pagoray, 2003).

Kerusakan lingkungan dapat terjadi karena adanya kegiatan (aktivitas) yang dilakukan oleh manusia maupun karena pengaruh alam. Salah satu akibat samping dari kegiatan pembangunan di berbagai sektor dan daerah adalah di hasilkannya limbah yang semakin banyak, baik jumlah maupun jenisnya. Limbah tersebut telah menimbulkan pencemaran yang merusak fungsi lingkungan hidup (Tandjung, 1991 dalam Pagoray, 2003).

### Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui alasan yang mendasari masyarakat (nelayan dan pedagang ikan) dalam merusak sumber daya pesisir, (2) pengetahuan, pemahaman dan dukungan masyarakat (nelayan dan pedagang ikan) terhadap peraturan pemerintah dan pemahaman Al-Qur'an tentang menjaga lingkungan wilayah pesisir, (3) konsistensi isu-isu lingkungan pada pengelolaan lingkungan wilayah pesisir yang terdapat pada Undang-Undang, dan relevansi dengan isu-isu lingkungan yang ada di Kitab Suci Al-Qur'an.

### Kegunaan

Kegunaan yang diharapkan dari penelitian ini bagi: Masyarakat pesisir yaitu dapat digunakan dan dipakai sebagai referensi bagi masyarakat sehingga lebih memahami pentingnya melestarikan lingkungan dan meningkatkan pemahaman masyarakat (nelayan dan pedagang ikan) tentang Agama terhadap lingkungan khususnya wilayah pesisir, bagi Pemerintah diharapkan dapat meningkatkan pengetahuan

masyarakat (nelayan dan pedagang ikan) tentang peraturan yang dibuat oleh pemerintah yang berkaitan dengan lingkungan khususnya wilayah pesisir, bagi Peneliti sebagai bahan informasi lebih lanjut terutama keterkaitan antara lingkungan khususnya wilayah pesisir dan Agama Islam.

#### Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Pantai Tambak, Desa Tambakrejo, Kecamatan Wonotirto, Kabupaten Blitar Jawa Timur. Dilaksanakan pada bulan Januari 2009.

#### METODE PENELITIAN

##### Jenis Penelitian

Sesuai dengan perumusan masalah dan tujuan penelitian yang ingin dicapai, maka penelitian yang dilakukan di Pantai Tambak, Desa Tambakrejo, Kecamatan Wonotirto, Kabupaten Blitar menggunakan 3 metode; yang pertama adalah Survey dan Studi Kasus (*Case Study*) digunakan untuk menjawab tujuan 1 dan 2, lalu metode yang ketiga adalah *Content Analysis* (Analisis Isi) untuk menjawab tujuan ketiga.

Di dalam penelitian ini sampel keseluruhan adalah 86 orang; yang memakai alat tangkap payang ada 6 kapal dan memakai sekoci ada 36, jumlah kuisioner adalah 18 orang dan pengambilan sampel dilakukan oleh nelayan dan pedagang ikan di Desa Tambakrejo.

Studi Kasus (*Case Study*) adalah salah satu metode penelitian ilmu-ilmu sosial. Secara umum, studi kasus merupakan strategi yang lebih cocok bila pokok permasalahan suatu penelitian berkenaan dengan *How* atau *why*, bila peneliti hanya memiliki sedikit peluang untuk mengontrol peristiwa-peristiwa yang akan diselidiki, dan bilamana fokus penelitiannya terletak pada fenomena *kontemporer* (masa kini) didalam konteks kehidupan nyata (Yin, 2008).

Dalam penelitian ini, penulis mengambil sampel dari masyarakat Desa Tambakrejo. Secara sederhana stakeholder sering dinyatakan sebagai pihak, lintas pelaku atau pihak-pihak yang terkait dengan suatu isu atau suatu rencana (KAI, 2003). Penentuan stakeholder dalam hal ini dipilih berdasarkan pertimbangan bahwa stakeholder tersebut berkaitan langsung dengan pembuatan peraturan atau hukum Pemerintah dan Agama serta yang berkaitan langsung dalam perusakan lingkungan masyarakat pesisir.

##### Analisa Data

Analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif dan *Content Analysis* (Analisis Isi). Deskriptif kualitatif merupakan analisa data dimana data disajikan dengan menggambarkan secara jelas keadaan yang sebenarnya, sehingga memungkinkan peneliti untuk menguji apakah hubungan yang diamati memang betul terjadi karena adanya hubungan sistematis antara variabel-variabel yang diteliti atau hanya terjadi secara kebetulan.

Analisis ini (*Content Analysis*) adalah penelitian yang bersifat pembahasan mendalam terhadap isi suatu informasi tertulis atau bercetak dalam media massa. Pelopor analisa ia adalah Harold D. Lassewell, yang memelopori teknik *symbol coding*, yaitu mencatat lambang atau pesan secara sistematis, kemudian diberi interpretasi (Sofa, 2008).

*Content Analysis* dalam penelitian ini digunakan untuk menganalisa tujuan ketiga.

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

##### Kedaaan Umum Lokasi Penelitian

##### Geografis dan Topografis

Kabupaten Blitar dibagi menjadi 22 Kecamatan, 248 Desa atau Kelurahan dengan rincian adalah 220 dengan status Desa serta 28 dengan status Kelurahan. Sedangkan jumlah dusun atau lingkungan pada tahun 2004 tercatat sebanyak 759. Kecamatan Sutojayan merupakan Kecamatan terluas, dengan luas wilayah sebesar 164,54 km<sup>2</sup>, sedangkan Kecamatan Sanankulon merupakan Kecamatan yang memiliki luas terkecil sebesar 33,33 km<sup>2</sup>.

Sedangkan Kecamatan Wonotirto merupakan gabungan dari beberapa Desa dari Kecamatan Bakung di Sutojayan. Bentuk wilayahnya merupakan daratan rendah sampai berombak. Kecamatan ini terdiri dari 8 Desa dengan 1 Desa pantai yaitu Desa Tambakrejo, jumlah penduduk 38,908 jiwa yang terdiri dari 19,155 jiwa penduduk laki-laki dan 19,753 jiwa penduduk perempuan, dengan tingkat kepadatan penduduk rata-rata sebesar 336 jiwa tiap km<sup>2</sup>.

##### Potensi Sumber Daya Manusia

Potensi sumber daya manusia di Desa Tambakrejo dapat dilihat melalui data jumlah penduduk yang terbagi dalam jumlah penduduk berdasarkan jenis kelamin, umur, tingkat pendidikan, mata pencaharian dan agama. Adapun dijelaskan sebagai berikut; Jumlah penduduk Desa Tambakrejo pada tahun 2005; adalah 4465 jiwa, perbedaan jumlah penduduk laki-laki dan penduduk perempuan tidak

terlampau jauh. Penduduk laki-laki 2180 jiwa (48,82%) dan penduduk perempuan 2285 jiwa (51,17%).

Jumlah penduduk berdasarkan umur pada tahun 2005; dapat dikategorikan menjadi 6 (enam), yaitu usia 00 – 03 tahun sebanyak 739 jiwa (16,55%), usia 04 – 06 tahun sebanyak 699 jiwa (15,65%), 07 – 12 tahun sebanyak 891 jiwa (19,95%), usia 13 – 15 tahun sebanyak 496 jiwa (11,10%), usia 16 – 18 tahun sebanyak 294 jiwa (6,58%) dan usia produktif 19 – keatas tahun sebanyak 1346 jiwa (30,14%).

Tingkat pendidikan di Desa Tambakrejo dapat dikatakan masih rendah, hal ini terlihat dari mayoritas penduduk yang tingkat pendidikannya sebatas lulus Sekolah Dasar dan yang sampai Perguruan Tinggi (Universitas) hanya berjumlah 2 orang.

Mata pencaharian di Desa Tambakrejo dapat dikatakan masih rendah, hal ini dapat dilihat dari mayoritas penduduk yang bekerja sebagai Pegawai Negeri Sipil adalah 42 jiwa (3,55%), ABRI adalah 1 jiwa (0,08%), Swasta adalah 5 jiwa (0,42%), Wiraswasta/pedagang adalah 19 jiwa (1,60%), Tani adalah 95 jiwa (8,03%), Buruh Tani adalah 681 jiwa (57,61%), Pertukangan adalah 36 jiwa (3,29%), Pensiunan adalah 3 jiwa (0,25%) dan Nelayan adalah 300 jiwa (25,38%). Dari hasil data tersebut dapat dilihat bermata pencaharian Buruh Tani lebih besar karena masyarakat Desa Tambakrejo berperekonomian menengah kebawah walaupun ada yang menengah keatas tapi itu hanya sebagian kecil saja, sehingga kebanyakan menjadi Buruh Tani di samping menjadi pedagang.

Sebagian besar penduduk Desa Tambakrejo beragama Islam, yaitu sebanyak 4453 jiwa. Sisanya beragama Kristen sebanyak 12 jiwa. Melihat keadaan yang mayoritas beragama Islam tidak heran apabila kebiasaan penduduk yang kental dengan budaya Islami, seperti seringnya mengadakan pengajian-pengajian di setiap RT.

#### **Keadaan Umum Lokasi Kelautan dan Perikanan Kabupaten Blitar**

Dari hasil laporan status Lingkungan Hidup Daerah Kabupaten Blitar Tahun 2008 yang dikeluarkan oleh Pemerintah Kabupaten Blitar, secara garis besar potensi kelautan dan perikanan di Kabupaten Blitar meliputi:

##### **1. Pesisir dan Laut**

Wilayah Kabupaten Blitar berbatasan dengan Laut Indonesia di sebelah Selatan atau wilayah pesisir lautan, yang berdasarkan lokasinya

memiliki gugusan karang serta keanekaragaman biota laut.

Kondisi wilayah Selatan Kabupaten Blitar terdiri dari wilayah yang berupa daerah perbukitan, Pegunungan Kapur dan daratan rendah yaitu Pantai. Wilayah pantai yang terdapat di Kabupaten Blitar meliputi 4 lokasi yaitu Pantai Jolosutro di Desa Ringinrejo Kecamatan Wates, Pantai Pasur di Desa Bululawang Kecamatan Bakung, Pantai serang di Desa Serang Kecamatan Panggunrejo dan Pantai Tambakrejo di Desa Tambakrejo Kecamatan wonotirto.

Potensi yang dimiliki oleh kawasan pesisir di Kabupaten Blitar ini adalah berupa potensi penangkapan dan budidaya hasil laut yang sampai saat ini belum dikembangkan dan dimanfaatkan secara optimal oleh masyarakat setempat.

##### **2. Perikanan**

Perikanan di Kabupaten Blitar dibedakan menjadi 2 kelompok, yaitu perikanan darat dan perikanan laut, mengingat Kabupaten Blitar mempunyai wilayah pesisir (bagian selatan).

Kecamatan yang mempunyai potensi yang cukup banyak adalah Kecamatan Wonotirto dengan Desanya Tambakrejo yang merupakan desa penghasil ikan di wilayah Kabupaten Blitar.

#### **Keadaan Wilayah Pesisir Kabupaten Blitar**

Masyarakat perikanan adalah masyarakat yang secara keseluruhan bergerak disektor perikanan. Masyarakat yang terdiri dari orang-orang yang memiliki unit usaha dibidang penangkapan, budidaya ikan, pengelolaan ikan, perdagangan ikan dan pekerjaan perikanan (tidak memiliki unit usaha tetapi bekerja pada unit usaha perikanan).

Komunitas terbesar yang bertempat tinggal dan menggantungkan hidupnya pada sumberdaya ikan di wilayah pesisir Tambakrejo adalah nelayan, yang secara domisili dapat dibagi menjadi dua golongan, yaitu nelayan setempat atau nelayan lokal yaitu nelayan yang merupakan penduduk asli Tambakrejo dan nelayan andon yaitu nelayan dari daerah lain. Kedatangan nelayan andon ke wilayah pesisir Tambakrejo umumnya karena inisiatif sendiri untuk menyusul keluarganya yang sudah terlebih dulu tinggal di Tambakrejo atau karena ajakan keluarganya tersebut.

Sedangkan dari segi struktural, masyarakat nelayan disini dapat dibagi menjadi 4 (empat) tingkatan, mulai dari tingkat paling bawah, yaitu: nelayan biasa, nelayan yang terampil (nakhoda

atau ahli mesin), pemilik kapal dan paling atas pedagang besar atau juragan.

### **Kerusakan Lingkungan yang Terjadi di Wilayah pesisir**

#### **Jenis Kerusakan**

Kerusakan yang sangat tampak jelas di wilayah pesisir Pantai Tambakrejo karena disebabkan akibat dari: Rusaknya ekosistem wilayah pesisir yang mengakibatkan terumbu karang dan ekosistem perairan rusak sebagai salah satu akibat yang ditimbulkan dari adanya penggunaan alat tangkap kompresor. Pembangunan pelabuhan yang berada dekat PPI (Pangkalan Pendaratan Ikan) yang mengakibatkan habitat ikan, dampak negatif dari pembangunan pelabuhan salah satunya adalah berkurangnya jenis ikan yang biasa hidup di perairan pergi karena pembangunan pelabuhan yang mengganggu perkembangbiakan ikan tersebut. Kurangnya kesadaran masyarakat setempat didalam menjaga ekosistem perairan khususnya hutan mangrove yang berperan sangat penting didalam suatu perairan, apabila tidak dijaga kelestariannya dapat menyebabkan abrasi pantai yang terjadi di suatu perairan.

#### **Penyebab Kerusakan**

Berdasarkan penelitian, penyebab kerusakan yang terjadi di wilayah pesisir Pantai Tambakrejo disebabkan antara lain: (1) Faktor Alam, Penumpukan sampah-sampah berupa ranting pohon di pinggir pantai ketika musim penghujan tiba diakibatkan karena faktor alam. (2) Aktivitas Manusia, Pengerukan pasir, yang di lakukan oleh masyarakat dapat menyebabkan penyempitan kawasan wilayah pesisir Pantai Tambakrejo itu sendiri.

### **Alasan yang Mendasari Nelayan Merusak Sumber Daya Pesisir**

#### **Faktor Ekonomi yang Mendasari Nelayan Merusak Sumber Daya Pesisir**

Tingkat perekonomian yang kurang mapan/rendah karena rendahnya tingkat pendidikan nelayan, sehingga dalam memenuhi kehidupan sehari-hari mengakibatkan nelayan tidak menyadari telah melakukan kerusakan di lingkungan wilayah pesisirnya. Sifat dasar nelayan yang boros didalam membelanjakan kebutuhan sehari-hari yang tidak dipikirkan penting tidaknya barang tersebut dibeli sehingga menyebabkan pengeluaran yang banyak, hal tersebut mengakibatkan tidak adanya simpanan atau tabungan untuk kehidupan yang akan

datang hal ini juga harus di pahami karena tingkat pendidikan rendah oleh sebagian besar para nelayan.

Masalah ekonomi yang mendesak nelayan melakukan penangkapan di daerah wilayah pesisir lain juga menjadi salah satu tuntutan dalam hidup, karena semakin mahalnya kebutuhan pokok dalam hal ini makanan, pendidikan mau tidak mau harus dipenuhi oleh kepala rumah tangga. Apabila nelayan melakukan penangkapan di daerah wilayah pesisir lainnya, ditakutkan hal tersebut dapat menyebabkan hubungan antara nelayan wilayah pesisir yang satu dengan yang wilayah pesisir lainnya akan berdampak tidak baik karena nelayan pendatang yang dirasa melakukan penangkapan di wilayah pesisirnya mengambil daerah kekuasaan nelayan asli.

### **Faktor Kurangnya Kesadaran Masyarakat Dalam Menjaga Lingkungan Wilayah Pesisir**

Pemakaian kompresor dan alat-alat tangkap yang dapat merusak sumberdaya laut di Desa Tambakrejo kini sangat memprihatinkan hal tersebut disebabkan kurangnya kesadaran didalam penjagaan lingkungan wilayah pesisir dari nelayan karena tingkat pendidikan sebagian besar nelayan sangat rendah, sehingga dapat mengakibatkan kurang dapat mengendalikan penangkapan yang ramah lingkungan didalam pengambilan hasil laut yang berlebihan.

Kurangnya kesadaran masyarakat yang memperhatikan pentingnya hutan mangrove didalam keseimbangan ekosistem di kawasan wilayah pesisir pantai dan dapat juga mencegah dampak dari terjangan ombak laut yang besar sebagai pemecah ombak.

Kondisi sifat atau watak dari nelayan yang pada dasarnya keras juga karena nelayan yang masih muda mengenal minum-minuman keras sehingga dari sifatnya yang keras serta pengaruh dari alkohol yang ada di minuman keras menambah masalah di Desa Tambakrejo karena dari kebiasaan nelayan yang masih muda tersebut mengakibatkan terjadinya tawuran antar nelayan.

Perilaku atau aktivitas pada individu atau organisasi tidak timbul dengan sendirinya, tetapi sebagai akibat dari stimulus yang diterima oleh organisme yang bersangkutan baik stimulus eksternal maupun stimulus internal. Perilaku individu dapat mempengaruhi individu itu sendiri, di samping itu perilaku juga berpengaruh pada lingkungan. Demikian pula lingkungan dapat mempengaruhi individu, demikian

sebaliknya. Oleh sebab itu, dalam perspektif psikologi, perilaku manusia (*human behaviour*) dipandang sebagai reaksi yang dapat bersifat sederhana maupun bersifat kompleks (Bandura, 1977; Azwar, 2003).

Kurangnya kesadaran nelayan karena sibuk mencari nafkah untuk memenuhi kebutuhan keluarga yang menyebabkan apapun akan dilakukan demi untuk mendapatkan hasil tangkapan yang banyak dan kebutuhan keluarga dapat terpenuhi. Sampai-sampai nelayan tidak menyadari kalau dalam menangkap ikan menggunakan alat tangkap yang dapat menyebabkan kerusakan dalam sumberdaya laut terutama pantai Tambakrejo.

#### **Pengetahuan Masyarakat Terhadap Undang-Undang dan Nilai-Nilai Religi Dalam Pengelolaan Sumberdaya Perikanan**

##### ***Pengetahuan Masyarakat Terhadap Undang-Undang***

Berdasarkan hasil penelitian, pengetahuan masyarakat di Desa Tambakrejo terhadap Undang-Undang tentang pemahaman masyarakat terhadap Undang-Undang disebabkan antara lain:

(1) Meskipun pemerintah dan masyarakat setempat telah berusaha untuk menjalankan hukum-hukum dari pemerintah tapi ada sebagian nelayan yang masih tetap menggunakan alat tangkap yang tidak ramah lingkungan dalam melakukan penangkapan ikan dan mengambil secara paksa hasil sumberdaya laut. Hal tersebut sangat meresahkan dalam kelangsungan hidup masyarakat di Desa Tambakrejo itu sendiri karena makin berkurangnya kekayaan sumberdaya laut yang dibanggakan terutama di bagian Pantai Selatan Kabupaten Blitar.

(2) Kurangnya kesadaran nelayan dalam keikutsertaan apabila ada penyuluhan dari pemerintah Jawa Timur atau Dinas Kelautan dan Perikanan (DKP) karena kegiatan tersebut sangat penting diketahui bagi nelayan agar mengetahui keuntungan dan kerugian dalam menjaga kelestarian lingkungan wilayah pesisir. Mungkin tidak semua perundang-undangan seperti Undang-Undang Tentang Konservasi Sumberdaya Alam Hayati dan Ekosistemnya diberikan penyuluh kepada nelayan tetapi hanya yang dianggap penting saja yang diberikan, tapi pada intinya penyuluh menyampaikan berita tentang pentingnya menjaga wilayah pesisir dan tidak boleh melakukan penangkapan ekosistem perairan menggunakan alat tangkap yang tidak

ramah lingkungan dan menangkap hasil laut yang berlebihan.

##### ***Pengetahuan Masyarakat Terhadap Nilai-Nilai Religi***

Berdasarkan hasil penelitian, pengetahuan masyarakat di Desa Tambakrejo tentang nilai-nilai religi dapat disebabkan antara lain:

(1) Pada dasarnya setiap manusia yang beragama pasti tidak setuju dengan kebiasaan masyarakat di Desa tersebut yang mengharuskan membuang sesajen atau mengadakan peringatan 1 Syuro karena hal tersebut dapat menimbulkan kerusakan yang tidak dapat dirasakan secara nyata tapi untuk masa yang akan datang berupa pencemaran laut, walaupun peringatan 1 Syuro ini hanya adat yang selalu diadakan di pantai-pantai pada umumnya. Selain akan mempengaruhi lingkungan sumberdaya wilayah pesisir tetapi juga akan menambah biaya pengeluaran bagi nelayan yang akan digunakan dalam peringatan 1 Syuro, karena setiap peringatan tersebut yang mempunyai alat tangkap sekoci dikenai pungutan biaya Rp 200.000,- dalam 1 kapal yang biaya tersebut dipakai untuk kelangsungan acara peringatan 1 Syuro.

(2) Peringatan 1 Syuro dari tahun ketahun mengalami penurunan karena ketiadaan dana dalam melaksanakan peringatan tersebut, kebanyakan masyarakat juga melaksanakan peringatan tersebut karena adat pada umumnya di wilayah pantai dan juga hanya bertujuan untuk membersihkan desa saja. Walaupun di Desa Tambakrejo ini mempunyai kegiatan keagamaan tetapi yang dibahas hanya mengenai hubungan antara manusia dan Tuhan dan makhluk yang sudah meninggal. Pergaulan anak-anak muda di Desa Tambakrejo ini juga perlu diperhatikan karena maraknya minum-minuman keras sehingga membuat resah para orangtua, sehingga menimbulkan inisiatif dari orangtua untuk menyekolahkan ke pondok pesantren yang diharapkan agar anak-anaknya tidak melakukan perbuatan yang dilarang oleh Agama berupa minum-minuman keras. Shalat sangat penting dan bermanfaat bagi pengontrol ketika kita ingin melakukan perbuatan yang dilarang oleh Agama. Mendapatkan Rizki yang banyak tidak bisa di lihat apakah kita melaksanakan peringatan 1 Syuro atau tidak, karena hanya Allah saja yang memiliki kekuasaan dalam memberikan Rizki yang banyak tergantung pada tingkat kerja keras manusia itu sendiri dalam mendapatkan Rizki yang halal dan dengan cara yang baik pula.

(3) Walaupun masyarakat Desa Tambakrejo mengetahui bahwa sebenarnya Rizki hanya Allah saja yang mengatur tetapi karena sudah menjadi kebiasaan bagi masyarakat untuk melaksanakan peringatan tersebut sehingga sebagai masyarakat mesti mau tidak mau harus melaksanakan karena sudah sangat melekat dipikiran setiap masyarakat di Desa Tambakrejo.

Ciri khas religi animisme-dinamisme adalah menganut kepercayaan roh-roh dan daya-daya gaib yang bersikap aktif. Prinsip roh aktif artinya kepercayaan animisme mengajarkan bahwa roh-roh orang mati tetap hidup dan bahkan menjadi sakti seperti dewa, bisa berbuat aktif mencelakakan atau sebaliknya, membantu menyelamatkan dan menyejahterahkan manusia atau masyarakat umat manusia.

Sedangkan yang terjadi pada masyarakat Desa Tambakrejo sendiri meyakini bahwa adanya penunggu laut yang harus diberi sesajen pada peringatan 1 syuro, apabila tidak diberi sesajen maka akan terjadi bencana di Desa tersebut.

(4) Masalah peringatan 1 Syuro ini sudah sangat kental sekali bagi masyarakat wilayah pesisir terutama di Desa Tambakrejo ini karena hal tersebut sudah menjadi kebiasaan jadi kalau tidak melaksanakannya malah kelihatan aneh di pandang masyarakat lainnya, hasil tangkapan yang diperoleh dari melautpun sama saja tidak bisa di ukur apakah orang itu melaksanakan peringatan 1 Syuro apa tidak.

#### Analisis Regresi Berganda

Berdasarkan hasil penelitian yang diuraikan pada bagian metodologi penelitian, beberapa variabel yang diduga berpengaruh terhadap kerusakan lingkungan wilayah pesisir dalam model regresi yaitu pengetahuan masyarakat terhadap Undang-Undang, pengetahuan masyarakat terhadap Agama dan alasan masyarakat merusak lingkungan.

Dari analisis regresi berganda menggunakan SPSS, berdasarkan hasil analisis statistika SPSS di peroleh hasil regresi sebagai berikut:

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + e$$
$$Y = 7,693 + 0,051 X_1 + 0,174 X_2 - 0,218 X_3 + e$$

Dimana:

Y = kerusakan lingkungan

X1 = pengetahuan masyarakat terhadap Undang-Undang

X2 = pengetahuan masyarakat terhadap Agama

X3 = alasan atau motivasi masyarakat merusak lingkungan

Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) merupakan besaran yang dipakai untuk menunjukkan seberapa besar variasi dependent dijelaskan oleh variable independent.

Nilai  $R^2$  di dapat 0,276 hasil ini menunjukkan 27,6 % variable terikat dalam hal ini kerusakan lingkungan yang terjadi di Desa Tambakrejo dapat dijelaskan oleh variabel pengetahuan masyarakat terhadap Undang-Undang, pengetahuan masyarakat terhadap Agama dan alasan merusak lingkungan. Sisanya yaitu 27,4 % di pengaruhi oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model seperti referensi atau pengaruh dari orang lain

Dari hasil analisa model regresi berganda dengan 3 variabel bebas yang telah dipilih dalam penelitian, maka akan dibahas masing-masing pengaruh variabel terikat (Y) kerusakan lingkungan. Berikut akan diuraikan seberapa besar pengaruh dari masing-masing variabel bebas terhadap pemeliharaan lingkungan khususnya wilayah pesisir.

#### Konsistensi Pengelolaan Lingkungan Pesisir Yang Terdapat Dalam Undang-Undang Dan Al-Qur'an

Didalam Konsistensi Pengelolaan Lingkungan Pesisir terutama: (1) Undang-Undang No. 23 Tahun 1997 Tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup Pasal 10 dan Pasal 34, (2) Undang-Undang No. 31 Tahun 2004 Tentang Perikanan Pasal 8 dan Pasal 84, (3) Undang-Undang No. 5 Tahun 1990 Tentang Konservasi Sumberdaya Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya Pasal 3 dan Pasal 37, (4) Undang-Undang No. 27 Tahun 2007 Tentang Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil Pasal 5 dan Pasal 35, (5) Q.s. Ar-Rum (30): 41, (6) Q.s. Al-A'raf (7): 56, dan (7) Q.s. Asy-Su'aara (26): 152.

Tentang hukum-hukum perundang-undangan yang diatur dan dibuat oleh pemerintah dan dalam Kitab Suci Agama Islam yaitu Al-Qur'an.

Hubungan manusia dengan lingkungan merupakan suatu keniscayaan. Artinya, antara manusia dengan lingkungan terdapat keterhubungan, keterkaitan dan keterlibatan timbal balik yang tidak dapat ditawar. Lingkungan dan manusia terjalin sedemikian eratnya hubungan antara satu dengan yang lainnya. Sehingga manusia tanpa keterjalinannya dengan lingkungan tidak dapat dibayangkan dan tidak dapat pula dipikirkan bahkan tidak ada.

Hukum dalam Kitab suci Al-Qur'an yang telah diatur oleh Allah dan diturunkan ke bumi melalui wahyu-wahyu yang disampaikan kepada para

Nabi untuk kesejahteraan manusia di bumi: diantara isinya agar manusia tidak melakukan kerusakan lingkungan di darat dan di laut dan melakukan perbaikan di bumi. Sebagai makhluk Khalifah (pemimpin) di bumi, manusia mempunyai tanggung jawab besar terhadap bumi untuk tidak membuat kerusakan di bumi dan menjaga keseimbangan di darat dan di bumi. Karena sesungguhnya kerusakan yang terjadi di bumi diakibatkan karena tangan manusia itu sendiri dan manusia tidak menyadarinya dan diharapkan agar manusia berdo'a kepada-Nya dengan rasa takut dan penuh harap.

Peran pemerintah dalam menjadikan lingkungan khususnya wilayah pesisir tetap terpelihara kekayaan sumberdaya lautnya, antara lain meliputi; melakukan pembinaan dimasyarakat, memberikan penyuluhan terhadap masyarakat, menyampaikan informasi tentang pentingnya menjaga lingkungan wilayah pesisir, dan menggunakan alat tangkap yang ramah lingkungan agar sumberdaya laut tetap ada sampai anak cucu kita kelak. Menggerakkan kesadaran peran serta dari masyarakat setempat tentang pentingnya menjaga lingkungan wilayah pesisir dan pengelolaan sumberdaya laut yang ramah lingkungan tanpa merusak, melalui pendidikan dan penyuluhan; menumbuhkan, mengembangkan dan meningkatkan kesadaran akan hak dan tanggung jawab masyarakat dalam mengelola lingkungan hidup khususnya wilayah pesisir dan diharapkan dengan diadakan kegiatan tersebut masyarakat dapat lebih mengetahui peranan penting lingkungan khususnya wilayah pesisir. Adapun peran serta masyarakat meliputi; menjaga kelestarian dan perlindungan terhadap sumberdaya lingkungan; dalam menggunakan alat tangkap yang ramah lingkungan, memelihara kelestarian fungsi dari lingkungan hidup itu sendiri dan menanggulangi pencemaran dan perusakan lingkungan hidup dengan cara memberikan informasi yang baik dan sesuai dengan tingkat pendidikan dalam menyampaikannya agar dapat diterima dan di terapkan oleh masyarakat setempat.

Adapun proses dalam membantu penyadaran pada pemerintah dan masyarakat ini tidak hanya dilakukan dengan cara memberikan penyuluhan saja tetapi harus dilakukan dengan cara masyarakat memahami dan lebih tertarik serta terkesan agar tidak mudah dilupakan oleh aparat pemerintah dan masyarakat, misalnya dengan cara diberikan pemutaran film yang di dalamnya menjelaskan tentang betapa pentingnya menjaga lingkungan dan beserta dampak yang

ditimbulkan apabila terjadi kerusakan lingkungan. Selain itu juga, perlu diciptakan dari diri masyarakat tersebut norma dan nilai hukum tentang pemanfaatan sumberdaya khususnya wilayah pesisir sehingga hukum yang sudah ada tidak dapat di pandang dari segi sangsinya saja.

Agar pembangunan dapat berhasil dan merata, maka harusnya adanya hubungan yang baik antara Allah sebagai pencipta seluruh alam, manusia, dan lingkungan sekitar. Sehingga di harapkan agar masyarakat dapat memahami konsep-konsep dalam Al-Qur'an bahwasannya tidak boleh mengadakan kerusakan lingkungan dan menjaga keseimbangan lingkungan di darat dan di laut. Selain ditekankan pemahaman terhadap Al-Qur'an tentang penyebab kerusakan lingkungan di sebabkan sebagian besar dari tangan manusia, masyarakat juga harus dapat menerapkan dan memahami dari peraturan yang telah dibuat oleh pemerintah di dalam menjaga lingkungan khususnya wilayah pesisir dalam hal pengelolaan, pemanfaatan dan pelestarian sumberdaya hayati.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang dilakukan di Pantai Tambak, Desa Tambakrejo, Kecamatan Wonotirto, Kabupaten Blitar, didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

(1) Kebijakan dan program-program yang telah dibuat dan direncanakan pelaksanaannya oleh pemerintah dalam pemeliharaan lingkungan wilayah pesisir yang menggunakan alat tangkap yang ramah lingkungan. Diantara program-program tersebut telah tampak pada Undang-Undang Perikanan NO. 31 Tahun 2004 yang diberikan informasi oleh Dinas Perikanan dan Kelautan (DKP) Blitar pada Pasal 8 Ayat (1, 2, 3) dan Pasal 84 Ayat (1, 2, 3), dan Instruksi Gubernur Jawa Timur No. 1 tahun 2000 yang isinya "Melarang penggunaan Kompresor, bahan kimia /peledak" Dinas Perikanan dan Kelautan (DKP) Kabupaten Blitar belum memberikan pengawasan secara langsung didalam penerapan hukum-hukum didaerah Desa Tambak itu sendiri yang telah ditetapkan oleh pemerintah pusat yang berlaku nasional.

(2) Faktor timbulnya perusakan lingkungan wilayah pesisir di akibatkan salah satunya karena tingkat pendidikan yang rendah dan kurangnya pengetahuan penduduk terutama nelayan tentang pentingnya menjaga lingkungan wilayah pesisir. Pemahaman Agama yang kurang juga mempengaruhi sifat dari masyarakat yang lebih



memilih merusak lingkungan wilayah pesisir daripada menjaga, walaupun adanya kegiatan keagamaan di Desa Tambakrejo hanya terfokus pada hubungan antara Tuhan dan manusia bukan terhadap Tuhan, manusia dan kepada lingkungan sekitar.

(3) Peran pemerintah dalam pelestarian lingkungan wilayah pesisir telah baik dalam membuat peraturan dan kebijakan yang isinya penjagaan lingkungan wilayah pesisir, namun sebaiknya pemerintah juga mengikut sertakan peran masyarakat terutama nelayan dalam kegiatan tersebut agar masyarakat mengetahui sangat pentingnya menjaga wilayah pesisir dengan baik.

(4) didalam pemahaman masyarakat setempat terhadap faktor Agama mempengaruhi kerusakan secara langsung yang ada di Pantai Tambakrejo tersebut sehingga diharapkan untuk Tokoh Agama setempat dapat memberikan penyuluhan kepada masyarakat desa pada saat Khutbah jum'at berlangsung dan dari kegiatan tersebut dapat mengurangi tingkat kerusakan yang terjadi di wilayah Pantai Tambakrejo sendiri.

(5) Alasan masyarakat merusak lingkungan karena kurang kesadaran dan pemahaman tentang Undang-undang terhadap masyarakat setempat tentang lingkungan wilayah pesisir, hal tersebut dapat diakibatkan karena tingkat pendidikan mayoritas nelayan yang rendah dan watak dari nelayan keras serta karena biaya hidup yang semakin lama semakin mahal sehingga dapat mengakibatkan nelayan melakukan perusakan lingkungan yang dapat mengakibatkan rusaknya ekosistem sumberdaya hayati di wilayah tersebut.

#### **Saran**

(1) Harus ada kerjasama antara pemerintah dan masyarakat setempat dalam menjalankan kebijakan yang ditetapkan dalam pembangunan khususnya wilayah pesisir dan juga hukum dalam Kitab Suci Al-Qur'an juga berperan yang sangat penting dalam menjalankan kerjasama antara tokoh Agama setempat dan masyarakat terutama nelayan. Pada hakekatnya adalah dengan cara memperkenalkan dan menyampaikan kepada masyarakat setempat tentang pentingnya menjaga lingkungan khususnya wilayah pesisir. Pemerintah, masyarakat dan tokoh Agama adalah mitra yang baik dalam bekerjasama untuk melaksanakan setiap tahapan dan tugas dari

masing-masing peran dalam menjaga lingkungan wilayah pesisir.

(2) Status kerusakan sumberdaya yang terjadi diakibatkan karena masyarakat setempat tidak menjaga lingkungan dengan baik, yang mengakibatkan rusaknya ekosistem perairan sehingga mau tidak mau pemerintah dan masyarakat sekitar harus saling bekerjasama untuk mengadakan rehabilitasi hutan mangrove dikarenakan kurangnya perhatian masyarakat didalam pemeliharannya serta peran pemerintah selaku penyuluh untuk menjelaskan kepada masyarakat tentang bagaimana sistem penjagaan bibit mangrove yang baik yang sudah ditanam. Sangat baiknya agar pemerintah dan masyarakat membuat kelompok yang di dalamnya ada yang bertugas mengawasi jalannya pertumbuhan bibit mangrove bukan hanya sekedar menanam tetapi juga menjaga keadaan disekitar lahan bibit yang ditanam agar tidak terganggu oleh karena adanya aktivitas manusia ataupun hewan yang hidup disekitar lahan yang ditanami bibit mangrove.

(3) Penyadaran melalui jalur pendidikan adalah salah satu sarana tempat untuk melakukan penyadaran kepada masyarakat setempat dalam suatu kerusakan yang terjadi di wilayah pesisir mengakibatkan sangat penting apabila dimulai dari penyuluhan untuk orang dewasa khususnya bagi nelayan setempat melalui penjelasan dibidang hukum perundang-undangan yang mana didalamnya dijelaskan bahwa penyadaran tentang penjagaan wilayah pesisir sangat penting dilakukan karena kekayaan yang ada di perairan tidak dapat diperbaharui seperti awal ketika Allah menciptakan lautan, tetapi tidak menutup kemungkinan ada beberapa ekosistem yang dapat diperbaharui dari kekayaan sumberdaya perairan. Selain dilakukan penyuluhan kepada orang dewasa juga dapat dilakukan penyadaran melalui dimasukkannya kurikulum dibidang pelajaran sekolah, dengan harapan agar anak-anak dapat juga mengetahui betapa pentingnya menjaga kelangsungan kehidupan di perairan serta memakai alat tangkap yang dapat merusak ekosistem perairan.

(4) Diharapkan agar dalam proses penyadaran terhadap status kerusakan yang terjadi di Desa Tambakrejo agar masyarakat sadar dan segera melakukan proses rehabilitasi terhadap kerusakan apa saja yang terjadi sebelum semuanya terlambat untuk diperbaiki. Proses yang perlu diperhatikan ketika menjalankan rehabilitasi agar tepat pada sasaran yang ingin diperbaiki, hal ini sangat penting adanya

dukungan dari banyak pihak diantaranya adalah masyarakat setempat yang dapat mengawasi jalannya proses rehabilitasi perbaikan hutan mangrove dan juga ekosistem wilayah pesisir yang telah mengalami kerusakan. Proses rehabilitasi penanaman hutan mangrove, meliputi: penyediaan benih dengan dana dari pemerintah dan kerjasama yang baik didalam penanaman bibit mangrove tersebut hal ini dilakukan oleh masyarakat dan pemerintah terkait, penjagaan dalam proses pemeliharaan dilaksanakan secara baik oleh masyarakat setempat dan pengawasan terhadap bibit mangrove tersebut.

(5) Untuk penelitian selanjutnya, diharapkan agar responden yang diambil lebih banyak agar hasil yang didapat lebih maksimal untuk mengetahui sejauh mana hubungan baik antara Tuhan Sang Pencipta Seluruh Alam, manusia dan lingkungan tempat tinggal manusia dibandingkan dengan penelitian sebelumnya.

**DAFTAR PUSTAKA**

Azwar, S. 1995 dalam Fatimah, S. 2003. **Perilaku Nelayan Terhadap Perubahan Tata Letak Pelabuhan Di Kecamatan Lekok Kabupaten Pasuruan Propinsi Jawa Timur**. Skripsi. Fakultas Perikanan. Universitas Brawijaya Malang. Hal 10

Delianur. 2007. **Eco Theology**. [http://dunia.pelajar\\_islam.or.id/?p=412](http://dunia.pelajar_islam.or.id/?p=412). Di akses Pada 16 Desember 2007 pukul 02:25 pm

Garnasih, Y. 2008. **Revisi UU Lingkungan Hidup Sangat Mendesak**. [www.suarapembaruan.com](http://www.suarapembaruan.com). Diakses Pada 15 Oktober 2008 pukul 06.30 pm

Idris, I. 2001. **Kebijakan Pengelolaan Pesisir Terpadu Di Indonesia**. Prosiding. Graha Sucofindo. Jakarta

KAI. 2003. **Kemitraan Air Indonesia**. <http://www.inawater.com/news-Berita> KAI. Diakses Pada 11 November 2008 Pukul 10.58 am

Pagoray, H. 2003. **Lingkungan Pesisir dan Masalahnya Sebagai Daerah Aliran Buangan Limbah**. [http://tumoutou.net/702\\_07134/henny\\_p](http://tumoutou.net/702_07134/henny_p)

agoray.htm.12. Diakses Pada 16 Desember 2007 pukul 02:03 pm

Singarimbun. M dan Effendi, S. 2008. **Metode Penelitian Survei**. Edisi Revisi. LP3ES. Jakarta

Syahputra, B. 2007. **Ramah Lingkungan Dalam Pandangan Islam**. <http://bennysyah.edublogs.org/2007/01/06/ramah-lingkungan-dalam-pandangan-islam/>. Diakses Pada 12 Desember 2007 pukul 02:23 pm

Sofa. 2008. **Metode Analisis Isi, Reliabilitas dan Validitas dalam Metode Penelitian Komunikasi**. <http://massofa.wordpress.com/2008/01/28/metode-analisis-isi-reliabilitas-dan-validitas-dalam-metode-penelitian-komunikasi/>. Diakses Pada 11 Desember 2008 Pukul 10.11 am

Yin, R. 2002. **Studi Kasus: Desain dan Metode**. Raja Grafindo Persada. Jakarta

**LAMPIRAN**

**Regresi Linier Berganda**

**Variables Entered/Removed<sup>a</sup>**

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	x3, x1, x2 <sup>a</sup>	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: y

**Model Summary<sup>a</sup>**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.526 <sup>a</sup>	.276	.121	1.67840	.276	1.782	3	14	.197	2.362

a. Predictors: (Constant), x3, x1, x2

b. Dependent Variable: y

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	15.061	3	5.020	1.782	.197 <sup>a</sup>
	Residual	39.439	14	2.817		
	Total	54.500	17			

a. Predictors: (Constant), x3, x1, x2

b. Dependent Variable: y

Residuals Statistics<sup>a</sup>

	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	7.6171	11.9017	10.8333	.94126	18
Residual	-2.92817	3.24505	.00000	1.52313	18
Std. Predicted Value	-3.417	1.135	.000	1.000	18
Std. Residual	-1.745	1.933	.000	.907	18

a. Dependent Variable: y