

## RUSA BAWEAN (*Axis kuhlii*)

Rusa bawean (*Axis Kuhlii*) merupakan satwa endemik Pulau Bawean yang secara administratif berada di wilayah Kabupaten Gresik Provinsi Jawa Timur. Rusa bawean secara umum memiliki tubuh yang relatif kecil dibandingkan dengan jenis rusa lainnya. Rusa bawean (*Axis kuhlii*) mempunyai tinggi tubuh antara 60-70 cm dan panjang tubuh antara 105-115 cm. Spesies ini mempunyai bobot antara 15-25 kg untuk rusa betina dan 19-30 kg untuk rusa jantan. Selain tubuhnya yang kecil, ciri khas lainnya adalah memiliki ekor sepanjang 20 cm yang berwarna coklat dan keputihan pada lipatan ekor bagian dalam. Warna bulunya sama dengan kebanyakan rusa, coklat kemerahan kecuali pada leher dan mata yang berwarna putih terang. Rusa bawean jantan memiliki tanduk yang mulai tumbuh ketika berusia 8 bulan. Tanduk akan tumbuh bercabang tiga ketika memasuki usia 30 bulan. Tanduk pada rusa ini tidak langsung menjadi tanduk tetap, tetapi mengalami proses patah tanggal untuk digantikan tanduk yang baru. Ketika berusia 7 tahun, tanduk rusa ini akan menjadi tanduk tetap. Klasifikasi ilmiah rusa bawean adalah sebagai berikut :



Kerajaan : Animalia  
 Filum : Chordata  
 Kelas : Mammalia  
 Ordo : Artiodactyla  
 Famili : Cervidae  
 Genus : Axis  
 Spesies : *Axis kuhlii*

Rusa bawean merupakan hewan nokturnal dan mempunyai habitat di semak-semak hutan sekunder yang berada pada ketinggian hingga 500 mdpl. Rusa bawean mempunyai masa kehamilan antara 225-230 hari dan akan melahirkan satu anak tunggal (jarang terjadi kelahiran kembar). Waktu lahir terjadi antara periode bulan Februari hingga Juni.

Oleh IUCN Redlist, rusa bawean, yang merupakan satu diantara 4 (empat) jenis spesies rusa yang dimiliki Indonesia, dikategorikan dalam status CR (*Critically Endangered*) atau sangat terancam kepunahan. Spesies rusa bawean ini juga terdaftar pada CITES sebagai appendix 1. Populasi satwa yang berada di alam liar diperkirakan tidak lebih dari 250 individu dewasa.

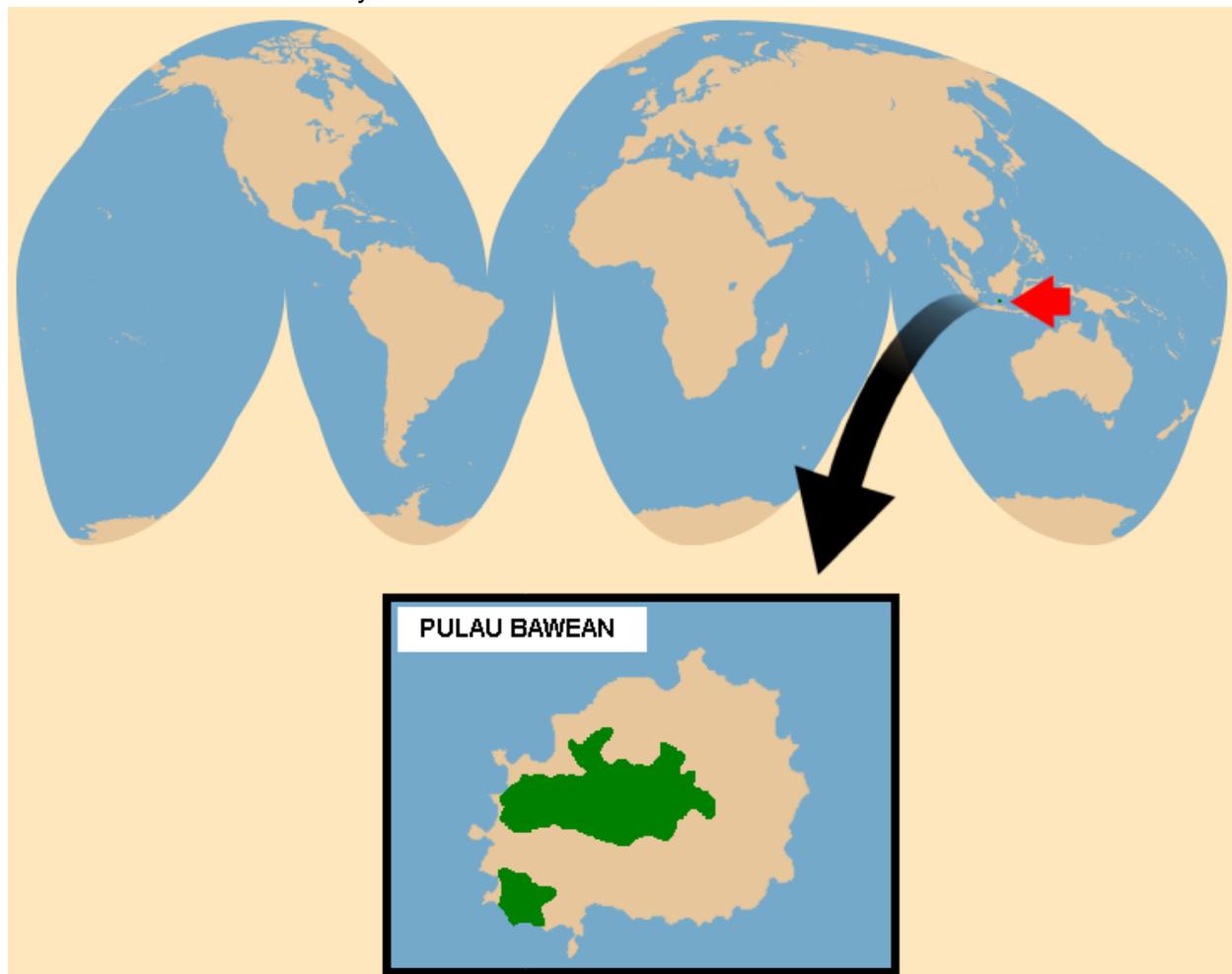


Status konservasi rusa bawean dalam 30 tahun terakhir :

No	Tahun	Status konservasi*	Keterangan
1.	1986	Rare	Langka
2.	1988	Rare	Langka
3.	1990	Rare	Langka
4.	1994	Endangered	Terancam Kepunahan
5.	1996	Endangered	Terancam Kepunahan
6.	2008	Critically Endangered	Sangat Terancam Kepunahan
7.	2013	Critically Endangered	Sangat Terancam Kepunahan

\*) Menurut IUCN Red List

Pulau Bawean sendiri terletak di Laut Jawa diantara Pulau Jawa dan Pulau Kalimantan dengan luas sekitar 200 Km<sup>2</sup>. Terdapat dua lokasi dimana terdapat populasi yang masih tersisa di alam liar. Lokasi pertama ditemukan diantara pegunungan di tengah pulau, sedangkan lokasi kedua terletak di sebelah barat daya Pulau Bawean.



Tabel 1. Perkembangan Jumlah Rusa Timor dan Rusa Bawean pada Semester I Tahun 2018

No	Jenis Rusa	Bulan																							
		Jan				Feb				Mar				Apr				Mei				Juni			
		J	B	?	T	J	B	?	T	J	B	?	T	J	B	?	T	J	B	?	T	J	B	?	T
1	Rusa Timor	5	6	0	11	5	6	1	12	5	6	1	12	6	6	0	12	6	6	1	13	7	6	0	13
2	Rusa Bawean	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1

Keterangan :

J :Jantan ; B : Betina ; ? : Belum diketahui

Tabel 2. Parameter Pertumbuhan Rusa Timor pada Semester I Tahun 2018

No	Jenis Kelamin	Parameter Pertumbuhan			
		Bobot Badan (kg)	Panjang Badan (cm)	Tinggi Pundak (cm)	Lingkar Dada(cm)
1	Jantan	71.5	77.1	79.6	93.1
2	Jantan	74.2	79.8	82.3	95.8
3	Betina	75.2	80.8	83.3	96.8
4	Betina	65.3	70.9	73.4	86.9
5	Betina	63.4	69.0	71.5	85.0
6	Betina	61.9	67.5	70.0	83.5

7	Jantan	26.0	53,0	54,0	69,5
8	Jantan	30.8	57,8	58,8	74,3
9	Jantan	27.4	54,4	55,4	70,9
10	Betina	10.5	37,5	38,5	54,0
11	Betina	7.1	34,5	35,5	51,0
12	Jantan	5.2	41.5	42.8	38.3
13	Jantan	4.9	40.2	40.7	36.2

Tabel 3. Parameter Pertumbuhan Rusa Bawean pada Semester I Tahun 2018

No	Jenis Kelamin	Parameter Pertumbuhan			
		Bobot Badan (kg)	Panjang Badan (cm)	Tinggi Pundak (cm)	Lingkar Dada (cm)
1	Jantan	-	-	-	-
2	Betina	48.4	52.0	54.6	69.3

## RUSA TIMOR (*Cervus timorensis*)

Rusa timor (*Cervus timorensis*) merupakan rusa asli Indonesia yang diperkirakan berasal dari Jawa dan Bali. Saat ini Rusa Timor ditetapkan menjadi [fauna identitas](#) provinsi Nusa Tenggara Barat (NTB). Rusa timor secara morfologi memiliki warna bulu coklat abu-abu sampai coklat tua kemerahan dan rusa jantan warnanya lebih gelap. Warna di bagian perut lebih terang dari pada di bagian punggungnya. Tinggi bahu rusa betina dewasa 100 cm, sedangkan rusa jantan dapat mencapai 110 cm. Panjang badan dengan kepala kira-kira 120 – 130 cm, panjang ekor 10 – 30 cm. Sedangkan bobot badannya dapat mencapai 100 kg. Rusa jantan dewasa memiliki tanduk yang bercabang tiga, dengan ujung-ujungnya yang runcing, kasar dan beralur memanjang dari pangkal hingga ke ujung ranggah. Panjang tanduk rata-rata 80 – 90 cm. Klasifikasi ilmiah rusa timor adalah sebagai berikut :



Kerajaan : Animalia  
 Filum : Chordata  
 Kelas : Mammalia  
 Ordo : Artiodactyla  
 Famili : Cervidae  
 Genus : Rusa  
 Spesies : *Rusa timorensis*

Rusa timor aktif di siang hari (diurnal) maupun malam hari (nokturnal). Habitat rusa timor adalah padang rumput, hutan, pegunungan, dan rawa-rawa hingga ketinggian 900 mdpl. Masa reproduksi rusa dimulai dari umur 1,5 sampai 12 tahun, dimana rusa dapat bertahan hidup antara umur 15- 20 tahun. Anak rusa umur 4 bulan dapat mencapai bobot badan 17,35 kg untuk jantan dan 16,15 kg betina. Pada umur satu sampai dua tahun rusa sudah bereproduksi, dengan lama bunting antara 7,5 bulan sampai 8,3 bulan. Bila ditangani secara intensif, satu bulan setelah melahirkan rusa sudah dapat bunting lagi terutama bila dilakukan penyapihan dini dengan anak yang dilahirkan, umur sapih anak rusa secara alami yaitu 4 bulan. Setiap tahun rusa dapat menghasilkan anak dan biasanya anak yang dilahirkan hanya satu ekor.



Berdasarkan kategori dari IUCN Redlist, sejak tahun 2008 rusa timor termasuk dalam status konservasi *vulnerable* (rentan). Sebelumnya rusa timor berstatus *lower risk/least concern* (resiko rendah/kurang perhatian) sejak tahun 1996. Perubahan status ini disebabkan total



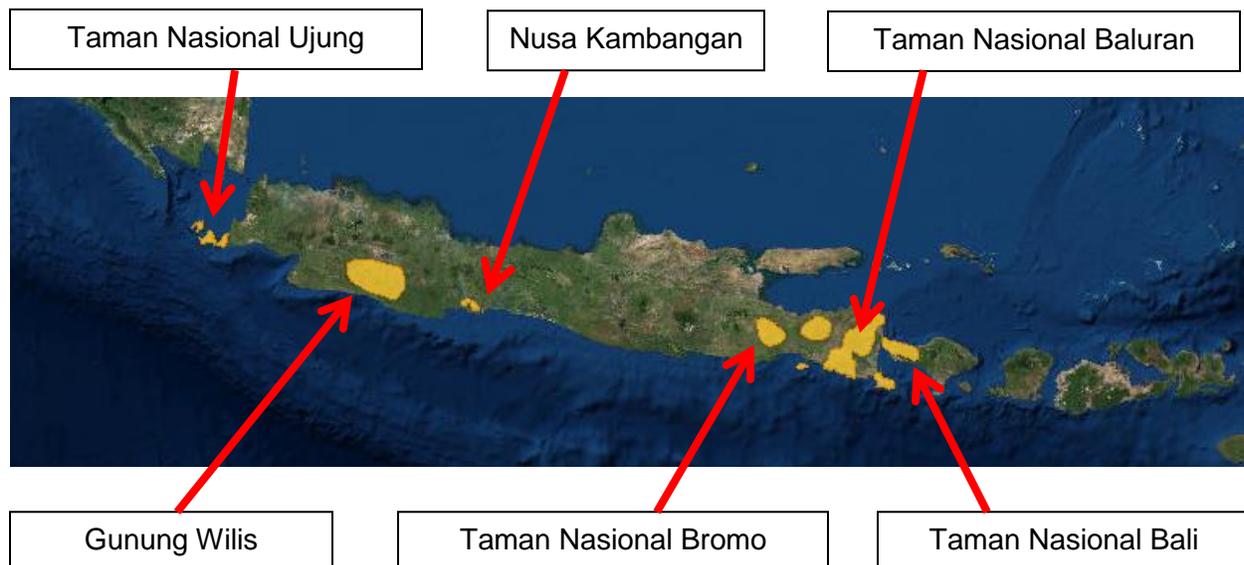
populasi asli rusa timor di daerah penyebaran aslinya diperkirakan kurang dari 10.000 individu dewasa, dengan perkiraan penurunan sekurangnya 10 % selama tiga generasi sebagai akibat perburuan hilangya habitat dandegradasi habitat. Ancaman utama terhadap rusa timor berasal dari perburuan yang dilakukan oleh manusia untuk mengambil dagingnya. Penurunan populasi juga diakibatkan oleh berkurangnya lahan dan padang penggembalaan (padang rumput) di Taman Nasional yang menjadi habitat rusa timor. Hilangnya padang rumput diakibatkan oleh konversi menjadi lahan pertanian dan pemukiman.

Status konservasi rusa timor dalam 20 tahun terakhir :

No	Tahun	Status konservasi*	Keterangan
1.	1996	Lower Risk/ Least Concern	Berisiko rendah/ Kurang perhatian
2.	2008	Vulnerable	Rentan terhadap kepunahan

\*) Menurut IUCN Red List

Selain di Pulau Jawa, rusa timor telah diintroduksi di berbagai wilayah seperti : Australia, Mauritius, Kaledonia, Selandia Baru, Papua Nugini, dan Timor Leste. Populasi rusa timor terbesar terdapat di Taman Nasional Waur, Papua dengan populasi sekitar 8.000 ekor (1992). Populasi di Papua merupakan rusa timor yang sebelumnya telah di introduksi di Maluku. Populasi di Jawa justru mengalami penurunan yang sangat besar, seperti di Taman Nasional Baluran sekitar 1.000 ekor (2008). Selain di Taman Nasional Baluran populasi rusa timor yang masih tersisa di alam liar juga tersebar di Taman Nasional Ujung Kulon, daerah sekitar Gunung Wilis, Taman Nasional Bromo Tengger dan Taman Nasional Bali Barat.



Tabel 1. Perkembangan Jumlah Rusa Timor dan Rusa Bawean pada Semester I Tahun 2018

No	Jenis Rusa	Bulan																							
		Jan				Feb				Mar				Apr				Mei				Juni			
		J	B	?	T	J	B	?	T	J	B	?	T	J	B	?	T	J	B	?	T	J	B	?	T
1	Rusa Timor	5	6	0	11	5	6	1	12	5	6	1	12	6	6	0	12	6	6	1	13	7	6	0	13
2	Rusa Bawean	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1

Keterangan :

J :Jantan ; B : Betina ; ? : Belum diketahui

Tabel 2. Parameter Pertumbuhan Rusa Timor pada Semester I Tahun 2018

No	Jenis Kelamin	Parameter Pertumbuhan			
		Bobot Badan (kg)	Panjang Badan (cm)	Tinggi Pundak (cm)	Lingkar Dada(cm)
1	Jantan	71.5	77.1	79.6	93.1
2	Jantan	74.2	79.8	82.3	95.8
3	Betina	75.2	80.8	83.3	96.8
4	Betina	65.3	70.9	73.4	86.9
5	Betina	63.4	69.0	71.5	85.0
6	Betina	61.9	67.5	70.0	83.5

7	Jantan	26.0	53,0	54,0	69,5
8	Jantan	30.8	57,8	58,8	74,3
9	Jantan	27.4	54,4	55,4	70,9
10	Betina	10.5	37,5	38,5	54,0
11	Betina	7.1	34,5	35,5	51,0
12	Jantan	5.2	41.5	42.8	38.3
13	Jantan	4.9	40.2	40.7	36.2

Tabel 3. Parameter Pertumbuhan Rusa Bawean pada Semester I Tahun 2018

No	Jenis Kelamin	Parameter Pertumbuhan			
		Bobot Badan (kg)	Panjang Badan (cm)	Tinggi Pundak (cm)	Lingkar Dada (cm)
1	Jantan	-	-	-	-
2	Betina	48.4	52.0	54.6	69.3

## BUAH MERAH

*(Diospyros blancoi)*

Buah merah bawean (*Diospyros blancoi*) adalah buah asli Filipina, yang telah tersebar di berbagai daerah tropis, termasuk Indonesia. Tanaman ini diperkenalkan ke Jawa, Malaysia, Kebun Raya Singapura dan India pada tahun 1881. Menurut IUCN (*International Union for Conservation*) buah merah bawean merupakan tanaman berstatus “*vulnerable*” dan harus segera diupayakan pelestariannya.



Pohon buah merah bawean berbatang lurus, bercabang mendatar dan bertingkat dengan tinggi 30 meter. Buah merah bawean muda berwarna coklat kemerahan yang berubah menjadi merah terang kusam jika matang.

Buah merah bawean hidup di habitat hutan primer dan hutan sekunder di daerah beriklim moonson dengan ketinggian 0-800 m dari permukaan laut. Tanaman ini dapat tumbuh pada semua tipe

tanah dan sangat tahan terhadap angin topan.

Buah merah bawean memiliki rasa manis agak sepat dan berbau khas, menyerupai bau keju dan durian. Setiap 100 gr buah merah bawean mengandung 2,8 g protein, 0,2 g lemak, 11,8 g karbohidrat, 1,8 g serat, 46 mg kalsium, 18 mg fosfor, 0,6 mg zat besi, 35 SI vitamin A, 18 mg vitamin C, 0,02 mg tiamin, 0,03 mg robflavin dan 332 kj energi. Dengan



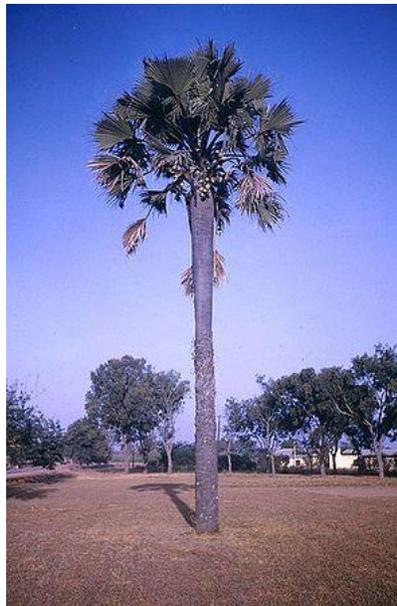
kandungan nutrisi yang tinggi, buah merah bawean bermanfaat untuk meningkatkan daya tahan tubuh, memperbaiki saluran pencernaan, menghaluskan kulit, menjaga kesehatan mata dan mencegah sembelit.

Selain buah, kayu pohon buah merah bawean juga memiliki nilai ekonomi yang tidak dapat dipandang sebelah mata. Di Filipina, kayu pohon ini digunakan sebagai bahan kerajinan dan meubel yang berharga mahal karena memiliki kualitas baik, bertekstur halus, kuat dan keras seperti kayu hitam sulawesi.



## **SIWALAN** (*Borassus flabellifer*)

Siwalan (*Borassus flabellifer*) adalah sejenis pinang-pinangan yang berasal dari India dan kemudian tersebar sampai ke Papua Nugini, Afrika, Australia, Asia Tenggara dan Asia tropis. Di Indonesia, siwalan banyak tumbuh di Jawa Timur dan Jawa Tengah bagian timur, Madura, Bali, Nusa Tenggara Barat, Nusa Tenggara Timur, dan Sulawesi.



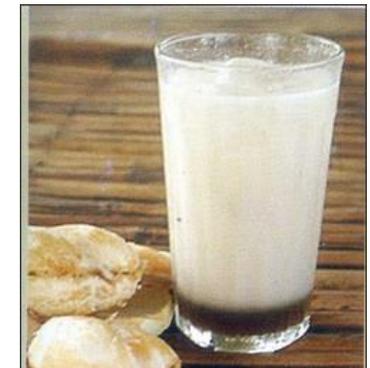
Pohon siwalan berbatang lurus, tidak bercabang dengan tinggi mencapai 40 meter. Daun siwalan berukuran besar berbentuk seperti kipas berkumpul di bagian ujung batang. Buah Siwalan berbentuk bulat dengan diameter 20 cm berwarna hitam kecoklatan.

Siwalan dapat beradaptasi di daerah kering dengan curah hujan 500 – 900 mm per tahun, Jenis

tanah yang cocok untuk budidaya siwalan adalah tanah alluvial hidromorf, alluvial kelabu tua, kelabu kuning, latosol merah dan latosol coklat kemerah-merahan. Kondisi ideal untuk pertumbuhan siwalan adalah pada ketinggian 100 – 500 m dpl, curah hujan 1000 – 2000 mm/tahun dengan jumlah bulan kering 4 – 8 bulan dan kelembapan udara 60 – 80%.

Siwalan merupakan tanaman yang memiliki nilai ekonomis yang sangat tinggi karena hampir seluruh bagian tanamannya dapat dimanfaatkan. Daun siwalan dapat digunakan sebagai media penulisan naskah dan bahan kerajinan seperti kipas, tikar, topi, aneka keranjang, tenunan dan sasando (alat musik tradisional Timor). Tangkai dan pelepah pohon siwalan dapat menghasilkan sejenis serat untuk menganyam tali atau membuat songkok. Kayu dari bagian luar batang siwalan sering digunakan sebagai bahan bangunan atau perkakas dan barang kerajinan.

Tongkol bunga betina menghasilkan nira yang dapat dimanfaatkan sebagai legen maupun diolah menjadi gula siwalan, gula lempeng, gula semut, larusopi dan kecap cuka, bioetanol dan nata de nira. Getah dari pelepah daun siwalan dapat digunakan sebagai perekat dan serabutnya dibuat sikat. Buah Siwalan dapat dijadikan campuran minuman es siwalan ataupun kolang kaling. Cairan kekuningan dari buah siwalan tua dapat digunakan untuk dijadikan campuran kue-kue maupun selai.



Pelestarian Keanekaragaman Hayati yang meliputi Rusa Bawean (*Axis kuhlii*), Rusa Timor (*Cervus timorensis*), Buah Merah (*Diospyros blancoi*), serta Siwalan (*Borassus flabellifer*) di area PT Petrokimia Gresik. Spesies - spesies tersebut semakin hari semakin langka kita temui di alam terutama untuk Rusa Bawean yang memiliki status Critically (Endangered) atau terancam punah, sedangkan Siwalan merupakan tanaman khas Kota Gresik yang keberadaannya sekarang sudah jarang ditemui, maka Kompartemen Riset PT Petrokimia Gresik memiliki terobosan untuk melakukan pelestarian dengan menggunakan teknologi yang terkini, seperti perkembangbiakan siwalan dengan menggunakan teknologi kultur jaringan dan kegiatan ini telah terangkum dalam buku "Simfoni Keanekaragaman Hayati".