

MENINGKTKAN KETERAMPILAN PETERNAK KAMBING DALAM MEMILIH DAN MEMPERSIAPKAN TERNAK BAKALAN DI KELOPOK TERNAK MUDA BAKTI BAROKAH FARM LOMBOK TENGAH

M. Ashari*, Happy Poerwoto, Rina Andriati, Rr. Agustien Suhardiani, Tahyah Hidjaz

Laboratorium Produksi Ternak Fakultas Peternakan Universitas Mataram

Jalan Majapahit No. 62 Mataram, Nusa Tenggara Barat

Korespondensi: mashari@unram.ac.id

Artikel history :	<i>Received</i>	: 1 Juli 2024	DOI : https://doi.org/10.29303/pepadu.v5i3.5863
	<i>Revised</i>	: 14 Juli 2024	
	<i>Published</i>	: 30 Juli 2024	

ABSTRAK

Pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada Kelompok Peternak “Muda Bakti Barokah (MBB) Farm“ di dusun Tompek desa Lelong Kecamatan Praya Tengah Kabupaten Lombok Tengah pada tanggal 28 Juli 2024. Kegiatan ini bertujuan untuk memberikan informasi kepada para peternak kambing penggemukan bahwa peningkatan performan produksi kambing yang digemukkan dapat dilakukan melalui penggunaan bakalan yang baik/tepat dan pengelolaan/manajemen ternak yang baik. Kegiatan ini dilakukan dengan metode ceramah dan diskusi (penyuluhan) dan penyebaran informasi melalui penyebaran brosur dan liflet mengenai tatalaksana bakalan dan tatalaksana pemeliharaan rutin ternak kambing yang meliputi tatalaksana pakan, kesehatan dan perkandangan. Kegiatan ini dilakukan terhadap para peternak kambing penggemukan, penyuluh peternakan lapangan (PPL) serta para staf Kantor Desa. Para peserta penyuluhan memperlihatkan respon positif terhadap materi yang disampaikan oleh tim pengabdian kepada masyarakat Fakultas Peternakan Unram, hal ini diperlihatkan dari antusias/ketertarikan peserta dalam menyampaikan pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan pemilihan dan manajemen bakalan, manajemen pemeliharaan, manajemen pakan dan penanganan kesehatan serta penyebab rendahnya performan produksi kambing yang digemukkan.

Kata Kunci: Kambing, Penggemukan, Bakalan, Manajemen, Pakan

PENDAHULUAN

Salah satu usaha yang bisa dijalankan dalam bidang ternak potong adalah usaha memproduksi ternak siap potong (finished) yang dapat dijadikan sebagai sarana peningkatan tarap hidup petani peternak. Penggemukan kambing merupakan suatu upaya khusus pada fase akhir system produksi ternak potong dengan penambahan input (masukan) terutama peningkatan energy ransum dan manajemen yang tepat, agar dicapai hasil (out put) daging yang meningkat secara kuantitatif maupun kualitatif.

Proses penggemukan merupakan mata rantai dari system produksi ternak potong yang diarahkan untuk mempercepat proses dalam peningkatan efisiensi serta efektivitas dana dan daya untuk diinvestasikan pada kambing bakalan dan bertujuan untuk meningkatkan

kuantitas dan kualitas daging. Tingkat keuntungan yang diperoleh dari usaha penggemukan sangat tergantung pada laju pertambahan bobot badan ternak yang dipelihara serta kemampuan ternak untuk mengkonversi pakan yang dikonsumsi menjadi produk atau tingkat efisiensi yang tinggi.

Produktivitas suatu individu, termasuk ternak dipengaruhi oleh faktor genetik dan lingkungan. Kedua faktor tersebut merupakan satu kesatuan, dan bekerjasama dalam menentukan tingkat produktivitas ternak. Dengan demikian upaya peningkatan produktivitas ternak tidak dapat hanya dilakukan melalui perbaikan lingkungan atau genetik saja secara parsial. Bagaimanapun tingginya mutu genetik ternak kalau tidak ditunjang oleh lingkungan yang memadai untuk munculnya sifat genetik unggul tersebut maka produksi optimal ternak tersebut tidak akan tercapai demikian pula sebaliknya.

Bakalan merupakan ternak yang dipersiapkan untuk usaha penggemukan, biasanya bakalan merupakan ternak muda yang belum mencapai tingkat pertumbuhan yang optimal atau ternak yang tingkat pertumbuhannya belum mencapai titik impleksi. Pada fase inilah pertumbuhan urat daging mencapai optimal sehingga diharapkan tingkat efisiensi produksi mencapai optimal. Namun bukan berarti ternak tua tidak dapat digemukkan, pada ternak tua peningkatan pertambahan bobot badan disebabkan oleh pertumbuhan lemak, disatu sisi pembentukan lemak membutuhkan energy yang tinggi sehingga biaya produksi juga menjadi tinggi maka tingkat efisiensi produksi menjadi rendah.

Di Nusa Tenggara Barat belum ada usaha khusus (pembesaran) yang mempersiapkan ternak bakalan untuk digemukkan. Para peternak umumnya memperoleh bakalan dari pasar ternak atau sesama peternak di desa, sehingga ternak yang diperoleh bukanlah ternak bakalan yang siap untuk digemukkan. Kondisi tubuh dan fisiologis ternak bakalan di pasar sangat beragam, ada yang muda, tua dengan exterior yang bervariasi, oleh karena itu peternak penggemuk perlu dibekali dengan pengetahuan dan keterampilan dalam memilih dan memelihara kambing bakalan. Berdasarkan permasalahan, kegiatan pengabdian pada masyarakat ini dilaksanakan dengan tujuan untuk membekali peternak yang menjalankan usaha penggemukan dengan pengetahuan yang berhubungan dengan faktor-faktor yang berpengaruh terhadap kinerja produksi ternak.

SOLUSI DAN TARGET LUARAN

SOLUSI YANG DITAWARKAN

Kepada para peternak kambing, khususnya para peternak yang melaksanakan usaha penggemukan diberikan bimbingan/ penyuluhan :

1. Upaya meningkatkan efisiensi produksi dengan memperbaiki manajemen pemeliharaan.
2. Cara memilih bakalan yang baik untuk digemukkan.
3. Cara penanggulangan dan penanganan kesehatan
4. Manajemen pemberian pakan usaha penggemukan untuk mendapatkan tingkat pertumbuhan yang tinggi.

TARGET LUARAN

Setelah pelaksanaan kegiatan ini diharapkan para peternak yang menjalankan usaha penggemukan kambing terampil dalam memilih dan mengelola bakalan ternak yang akan digemukkan, menguasai IPTEK di bidang penggemukan ternak kambing dan terampil dalam melaksanakan manajemen pemeliharaan dan penanganan kesehatan serta menguasai teknologi

di bidang pengelolaan limbah usaha penggemukan.

METODE KEGIATAN

Kegiatan pengabdian pada masyarakat dilakukan dengan dua sistem yaitu sistem lisan dan tertulis. Sistem lisan dengan ceramah untuk memberikan pengertian dan pemahaman tentang kriteria bakalan yang baik untuk digemukkan, manajemen penggemukan yang baik, manajemen pemberian pakan serta manajemen penanganan dan pengendalian penyakit, manajemen penanganan telur/limbah usaha penggemukan. Sistem tertulis dengan memberikan bacaan berupa brosur/liplet tentang manajemen usaha penggemukan yang baik.

Pengabdian pada masyarakat ini dilaksanakan di desa Lelong, Kecamatan Praya Timur Lombok Tengah, dengan melakukan penyuluhan dan bimbingan teknis di kandang MBB Farm di daerah setempat melalui tahapan sebagai berikut:

1. Persiapan :

- a. Peninjauan lokasi dan penentuan waktu pelaksanaan :

Kegiatan utama yang dilakukan oleh tim adalah penyuluhan, dengan terlebih dahulu melakukan persiapan secara saksama. Hal ini dilakukan untuk memberikan hasil yang terbaik serta materi penyuluhan yang disampaikan benar dibutuhkan oleh masyarakat peternak atau masyarakat pada umumnya.

Beberapa persiapan antara lain:

Peninjauan Lokasi, pada tahap ini tim mencoba mencari informasi secara lengkap masalah system penggemukan yang telah dilakukan oleh peternak. Hal ini diperlukan untuk menjaring pokok persoalan yang ada di desa setempat. Dengan demikian akan lebih mempermudah tim dalam menentukan materi yang tepat untuk melakukan penyuluhan.

Penentuan waktu Pelaksanaan, untuk mendapatkan keberhasilan kegiatan penyuluhan ini tidak saja ditentukan oleh materi yang disampaikan tetapi sangat tergantung pula pada para peserta yang hadir dalam penyuluhan tersebut. Maka dari itu diperlukan kesepakatan dari kedua belah pihak yaitu antara masyarakat/ peternak yang akan menerima pesan yang disampaikan dan tim penyuluh yang akan memberikan materi penyuluhan mengenai waktu yang tepat dilaksanakan penyuluhan tersebut.

- b. Penyiapan materi dan pembuatan alat peraga.

Penyiapan materi sangat diperlukan untuk dapat berjalannya penyuluhan dengan baik serta dapat membantu/ mempermudah penjelasan dalam menyampaikan materi penyuluhan, demikian juga diperlukan alat peraga berupa gambar-gambar yang berhubungan dengan materi yang disampaikan.

2. Pelaksanaan Kegiatan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan dengan mengadakan penyuluhan dan peninjauan lapangan. Pada saat penyuluhan dilakukan diskusi. Kegiatan ini dilaksanakan pada hari senin tanggal 29 Juli 2024. Penyuluhan atau penyampaian materi yang berkaitan dengan cara pemeliharaan dan penggemukan bertempat di lokasi kandang MBB Farm. Penyampaian materi di ikuti dengan serius dan penuh perhatian, setelah itu dilanjutkan dengan diskusi.

3. Peninjauan Lapangan

Setelah dilakukan pertemuan Rumah Ketua Kelompok, dilanjutkan peninjauan lapangan pada kandang-kandang milik peternak yang ada di desa tersebut. Dalam kesempatan ini tim penyuluh memberikan masukan langsung pada peternak bagaimana memilih bakalan kambing yang akan digemukkan, cara pemberian, macam dan jenis pakan yang ada serta perlunya penambahan konsentrat dalam penggemukan untuk memenuhi kebutuhan untuk produksi yang optimal. Kandang dengan konstruksi yang baik mengingat daerah ini mempunyai udara yang lebih panas, terutama pada musim kemarau serta kebersihan dilingkungan kandang.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Penyampaian Materi Pengabdian

Materi Pengabdian pada masyarakat ini disampaikan melalui ceramah dan diskusi dengan para peternak kambing khususnya yang menggeluti usaha pengemukan. Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini diawali dengan kata-kata sambutan yang disampaikan oleh ketua Kelompok Ternak “**Muda Bakti Barokah (MBB) Farm**” yakni bapak Edi Sanjaya S.Pt.



Gambar 1. SAmbutan Ketua Kelompok

Dalam sambutannya ketua kelompok menyampaikan ucapan terima kasih kepada tim pengabdian dari Fakultas Peternakan Universitas Mataram atas kehadiran tim di kelompok ternaknya untuk menyampaikan hal-hal yang terkait dengan operasional usaha penggemukan kambing dalam upaya peningkatan produktivitas. Ketua kelompok sangat berharap kepada peserta penyuluhan agar benar-benar memperhatikan apa yang disampaikan oleh tim pengabdian

Materi pengabdian kepada masyarakat disampaikan secara lisan oleh semua anggota tim pengabdian secara bergantian, juga disampaikan secara tertulis dengan penyebaran liplet.



Gambar 2. Penyampaian Materi

Kambing merupakan ternak yang cukup populer di masyarakat dan mempunyai potensi sangat baik untuk dikembangkan sebagai penghasil daging dan susu. Potensi yang dimiliki oleh ternak kambing yaitu; (1) kambing merupakan ternak dwiguna, sebagai penghasil daging, susu, kulit, bulu, dan pupuk ; (2) mampu beradaptasi pada lingkungan yang kurang baik (Devendra dan Burns, 1984) ; (3) mampu memanfaatkan hijauan berkualitas rendah ; (4) bersifat prolific yaitu sering melahirkan anak kembar, satu kali melahirkan dapat melahirkan 1- 4 ekor anak, frekwensi melahirkan 3 kali dalam 2 tahun bahkan 2 kali dalam 1 tahun (Devendra dan Burns, 1994; Paat dkk., 1993).

Pemilihan Bakalan Kambing

Tujuan utama penggemukan ternak kambing adalah untuk mendapatkan bobot badan yang tinggi dalam waktu yang singkat. Sehingga dapat dijual dengan cepat untuk memperoleh keuntungan. Dalam memilih ternak bakalan (jantan untuk digemukan) terdapat hal-hal yang penting untuk diperhatikan, antara lain : pilih ternak jantan dengan umur cukup dewasa ((I1), ternak kurus tetapi sehat, mempunyai laju pertumbuhan cepat, performance tubuh seimbang (perkembangan bagian depan dan belakang sama) badan lebar, tulang rusuk cukup berkembang,

Ada beberapa system penggemukan (Feedloting) ternak kambing yaitu secara drylot fattening, yaitu penggemukan dengan menggunakan pakan konsentrat atau biji-bijian sebagai pakan utamanya sedangkan pakan hijauan diberikan secara terbatas. Sistem ini umumnya dilakukan oleh peternak di daerah yang surplus akan biji-bijian dan tidak bersaing dengan kebutuhan manusia. Disamping itu ada system produksi ternak kambing siap potong dengan pemberian pakan hijauan yang berkualitas sebagai pakan utamanya (*Greenlot fattening*).

Pemberian Pakan Ternak Kambing

Pakan yang diberikan pada ternak penggemukan secara umum haruslah cukup dalam jumlah dan mutu nilai gizi zat pakan, karena pakan yang dikonsumsi digunakan untuk kebutuhan pokok hidup dan pertumbuhan ternak.

Untuk memenuhi kebutuhan akan pakan ternak kambing diperlukan hijauan sekitar 8 – 10% dari bobot badan setiap harinya. Untuk meningkatkan mutu dan jumlah pakan ternak sapi, peternak dapat menanam ligium jenis unggul sebagai sumber hijauan pada Lahan yang

tidak dimanfaatkan untuk tanaman pertanian. ligium unggul produksinya tinggi, nilai gizinya lebih baik dari pada rumput lapangan/ alam. Penanaman hijauan unggul dapat dilakukan pada pinggiran saluran irigasi, dipematang sawah/ tegalan atau ditanam di sela-sela tanaman perkebunan.

Jumlah dan mutu hijauan yang diberikan ternak pada ternak penggemukan akan menentukan bobot badan yang akan dicapai seperti beberapa kriteria hijauan yang diberikan antara lain :

1. Pertambahan bobot badan ternak kambing tidak akan tinggi apabila ransum yang diberikan hanya hijauan saja.
2. Pertambahan bobot badan yang lebih tinggi akan dapat dicapai apabila ransum yang diberikan terdiri dari hijauan yang yang dicampur atau ditambahkan dengan hijauan yang berkualitas tinggi seperti, daun gamal, daun lamtoro, atau jenin legume lainnya.
3. Pertambahan bobot badan yang maksimal akan dicapai apabila ransum yang diberikan terdiri dari hijauan berupa campuran rumput-rumputan dan daun leguminosa dengan tambahan konsentrat

Untuk penggemukan ternak kambing dalam waktu yang relatif singkat maka ransum yang diberikan hendaklah terdiri dari hijauan dan konsentrat, Komposisi ransum yang diberikan adalah :

1. Apabila hijauan yang diberikan kualitas rendah seperti jerami padi, pucuk tebu dan limbah pertanian lainnya maka perbandingan antara hijauan dan konsentrat adalah 45: 55 (dalam bentuk bahan kering)
2. Apabila hijauan yang diberikan berkualitas menengah sampai tinggi seperti; rumput gajah, rumput raja dan leguminosa berupa lantoro gung, glirisidia dan kaliandra maka perbandingan hijauan dan konsentrat adalah 60 – 40 (dalam bentuk bahan kering).

Perkandangan Ternak Kambing

Kandang merupakan perlengkapan pemeliharaan ternak yang harus tersedia agar tatalaksana pemeliharaan ternak sapi penggemukan berhasil dengan baik. Fungsi kandang adalah :

1. Melindungi ternak dari pengaruh yang merugikan
2. Memudahkan tatalaksana pemeliharaan seperti pemberian pakan, pengawasan dan pencegahan penyakit
3. Kotoran dapat dengan mudah dibersihkan dan dikumpulkan untuk dijadikan pupuk kandang dan untuk menjaga kebersihan lingkungan

Syarat kandang yang baik untuk penggemukan ternak adalah:

1. Memberi rasa kenyamanan bagi ternak yang akan digemukan dan bagi pemelihara ataupun pekerja kandang.
2. Memenuhi persyaratan bagi kesehatan ternak
3. Mempunyai ventilasi atau pertukaran udara yang baik bagi kehidupan ternak
4. Mudah dibersihkan dan selalu terjaga kebersihannya.
5. Memberi kemudahan peternak atau pekerja pada saat melaksanakan kerjanya sehingga efisien kerja dapat tercapai.
6. Tidak ada genangan air di dalam ataupun diluar kandang
7. Bahan-bahan kandang yang dipergunakan dapat bertahan lama, tidak mudah lapuk dan sedapat mungkin dengan biaya yang relative murah dan terjangkau peternak.

Pembuatan kandang pada suatu lokasi tidaklah terlepas dari pertimbangan lingkungan. Penentuan atau pemilihan lokasi kandang hendaknya memenuhi ketentuan sebagai berikut:

1. Tidak berdekatan dengan pemukiman penduduk ataupun bangunan-bangunan umum seperti, sekolah, masjid, rumah sakit/ puskesmas
2. Tidak ada keberatan dari para tetangga apabila bangunan kandang terpaksa dibangun pada lokasi yang berdekatan dengan perumahan penduduk
3. Persediaan air bersih cukup.
4. Pembuangan air limbah dan kotoran ternak harus tersalurkan dengan baik.
5. Jarak kandang dan rumah penduduk sebaiknya tidak kurang dari 10 m.
6. Lokasi kandang agak jauh dari tempat-tempat keramaian ataupun lalu-lintas kendaraan atau manusia.
7. Areal yang ada masih memungkinkan untuk perluasan kandang.
8. Letak areal kandang ataupun lantai kandang adalah sekitar 20-30 cm lebih tinggi dari permukaan lahan sekitarnya.

Penanganan Kesehatan

Kesehatan ternak dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain; iklim, makanan dan beberapa mikro organism penyebab timbulnya penyakit. Faktor iklim yang besar pengaruhnya terhadap kesehatan ternak adalah curah hujan dan kelembaban udara disamping suhu udara serta penyinaran matahari. Untuk mengatasi gangguan iklim, ternak perlu beradaptasi terhadap perubahan lingkungan.

Penyakit pada ternak kambing dapat terjangkit sewaktu-waktu, baik yang dapat menular ataupun tidak menular pada ternak lainnya. Penyakit menular merupakan ancaman bagi para peternak, walaupun penyakit menular tidak langsung mematikan, tetapi bias merusakkan kesehatan ternak secara berkepanjangan, menurunkan pertumbuhan dan bahkan menghentikan pertumbuhan sama sekali.

Pencegahan terhadap suatu penyakit adalah merupakan tindakan yang pertama dalam melawan terjangkitnya suatu penyakit. Untuk melakukan hal ini, setiap peternak mempunyai cara yang berbeda-beda, Namun secara umum metode pencegahan yang biasa dilakukan antara lain :

Sanitasi atau menjaga kesehatan lewat kebersihan, merupakan hal yang terpenting untuk menghindari suatu penyakit. Pada sanitasi ini diharapkan semua penyakit dapat dihindari/dihalau atau dikendalikan. Adapun bentuk sanitasi atau usaha untuk menjauhkan penyakit yang bias dilakukan oleh peternak adalah :

- a. Menjaga kebersihan dan menghapus hamakan kandang dan peralatan
- b. Membersihkan kotoran atau sisa-sisa pakan yang ada didalam kandang dan luar kandang
- c. Menjaga kebersihan ternak dengan memandikan secara rutin.
- d. Mengubur atau membakar bangkai ternak yang mati akibat suatu penyakit menular yang dipandang membahayakan.
- e. Mencucihamakan peternak/pekerja yang keluar masuk peternakan (kandang), terutama apabila sedang terjangkit suatu wabah penyakit menular.

2. Diskusi

Kegiatan pengabdian pada masyarakat pelaksanaannya dilakukan menggunakan

metode ceramah dan bimbingan teknis secara langsung di kandang. Pada saat ceramah dilanjutkan dengan diskusi berupa tanya jawab yang dilontarkan dari para peserta ceramah, dengan tujuan untuk mempertegas materi yang diberikan oleh tim penyuluh dan pertanyaan-pertanyaan seputar penggemukan kambing yang belum dipahami.

Selama kegiatan tanya jawab berlangsung banyak pertanyaan yang diajukan oleh peserta diantaranya :

1. Dalam memilih ternak kambing bakalan, kreteria apa yang diperhatikan agar ternaknya cepat gemuk.
2. Apa yang harus dilakukan agar ternak yang digemukkan memberikan penambahan bobot badan harian yang cukup tinggi.
3. Mengapa penambahan bobot badan harian yang dicapai antara ternak yang masih muda dan ternak yang sudah tua sangat berbeda dengan kondisi pakan yang diberikan sama.
4. Mengapa ternak kambing yang dipelihara walaupun makannya banyak, tetapi tidak bias gemuk dalam waktu singkat.
5. Apakah dalam kandang ternak perlu disediakan air minum setiap hari dan berapa jumlah air minum yang disediakan setiap hari.
6. Berapa lama sebaiknya ternak digemukkan agar memperoleh bobot badan untuk siap dijual/akhir yang optimal.
7. Apakah ada obat yang harus diberikan pada ternak yang akan digemukkan untuk meningkatkan nafsu makannya.
8. Bagaimana cara praktis untuk mencegah dan memberantas penyakit yang di akibatkan oleh cacing pada ternak
9. Bagaimana mengolah kotoran ternak (*faeces*) agar dapat dijadikan pupuk tanaman perkebunan di daerah ini.



Gambar 3. Diskusi

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Pengabdian kepada masarakat ini cukup berhasil dilihat dari ketertarikan masyarakat /peternak akan informasi yang disampaikan oleh tim pengabdian, ini dapat diketahui melalui banyaknya pertanyaan yang dilontarkan oleh para peternak khususnya mengenai usaha penggemukan ternak kambing mulai dari pemilihan bakalan dan manajemen ternak yang digemukakan.

Saran

Perlu adanya pembinaan pada peternakan secara rutin oleh aparat terkait sehubungan dengan manajemen pemeliharaan/pengeloan ternak secara luas untuk meningkatkan produktivitas sehingga dapat meningkatkan perekomonian peternak.

DAFTAR PUSTAKA

- Ashari, M., H. Poerwoto., R. Andriati dan Rr. A. Suhardiani. 2019. Manajemen Ternak Potong dan Kerja. Buku Ajar Fakultas Peternakan Universitas Mataram
- Ashari, M., H. Poerwoto., Ll. Wirapribadi, R. Andriati dan Rr. A. Suhardiani 2019. Ilmu Produksi Ternak Potong dan Kerja. Buku Ajar Fakultas Peternakan Universitas Mataram
- Ashari, M., L. Wirapribadi, Rr. A. Suhardiani, R. Andriati, H. Poerwoto dan T. Hidjaz (2021). Penggemukan Ternak. Buku Ajar Fakultas Peternakan Universitas Mataram
- Lawrence, T. L. J. (1980). Growth in Animal. Studies in The Agricultural and Food Science. Butterworths. London-Boston. Redwood Burn Limited. Troubridge and Esher
- McNeil J., and L.L. Boleman (1994). Texas Beef Cattle Management Handbook. Texas Agricultural Service. The Texas A & M University System. College Station. Texas
- Pond, W. G., D. C. Church, K. R. Pond, 1995. Basic Animal Nutrition Feeding. Fourth Ed. By John Wiley & Sons Inc. Canada.
- Tillman, dkk. 1991. Ilmu Makanan Ternak Dasar. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Williamson G and W.J.A. Payne (1993). An Introduction To Animal Husbandry in The Tropics (Pengantar Ilmu Peternakan Daerah Tropic). Gajah Mada University Press. P.O. Box 14. Bulaksumur. Yogyakarta. Indonesia.