

MANUAL KONABA
PROESU PREPARA HAHAN NEBE SEGURU
“ FATORES IMPORTANTE LIMA BA HAHAN NEBE SEGURU “



REPÚBLIKA DEMOCRÁTICA DE TIMOR LESTE
MINISTÉRIO DA SAÚDE
DEPARTEMENTO DE SAÚDE AMBIENTAL



Antecedente

Tinan-tinan iha mundo rai-klaran ema tokon rihun rua maka hetan moras tanba hahan nebe la seguru. Numeru ne'e sai hanesan 1/3 husi populasaun mundo nian. Iha nasaun barak nebe sei desenvolve-an hela, infesaun nebe daet liu husi hahan maka hanesan kausa prinsipal ba hahan nebe la seguru. Ba ema nebe sofre hela malnutrisaun ka lakon resistensia isin nian, infesaun liu husi hahan nebe hetan kontaminasaun sei iha efeitu nebe bo'ot liu tan.

Iha Timor-Leste tinan-tinan iha relatoriu konaba kazu hetan veneno ka infesaun tanba kontaminasaun liu husi hahan. Iha tinan 2002 iha relatoriu kazu ba ema nain 5, tinan 2003 iha kazu 156, tinan 2004 iha kazu 6 no tinan 2005 iha kazu 21.

Em jeral, situasaun moras nian tanba hahan nebe hetan kontaminasaun mosu tanba la iha sistema kontrola hahan nian ida, la iha informasaun konaba hahan nebe seguru ba sira nebe halao prosesu ba hahan no konsumedores domestiku.

Tan ne'e, Ministério da Saúde RDTL servisu hamutuk ho Organizasaun Saúde Mundial (OSM) publika "Manual Prosesu Prepara Hahan nebe Seguru" ho lia menon "Fatores Importante 5 ba Hahan Nebe Seguru". Lia menon ne'e presiza atu habelar liu husi konhesimentu nivel populasaun nian nebe ita hakarak hato'o lia menon ne'e ba sira.

Esplikasaun, komentariu no konselhu nebe hato'o iha manual ne'e laos estandarde ida maibe fo deit figura konaba realidade no kultura nebe presiza atu hetan konsiderasaun wainhira prepara material promosaun ba hahan nebe seguru. Konteudo manual ne'e nian bele iha folin ba servisu nain sira nebe involve iha promosaun konaba hahan nebe seguru ba partisipante sira hanesan negosiante ba hahan no restaurante ki'ik sira to'o ba klase mediu, negosiante hahan iha dalan nining, inspectur hahan ka saneamentu nian, estudante sira kursu negosiu hotel nian, organizasaun protetor konsumedores, mestri/a sira no estudante sira husi eskola sekundaria nian.

Manual sempre usa acompanha nafatin ho poster "Xave lima ba hahan nebe seguru". Poster ne maka importante liu no manual hanesan ajuda ita fo informasaun diak liu tan kona ba poster ne. Hanesan ema nebe fo konselhu no informasaun ba comunidade ita bot sira tenki komprende informasaun lima nebe iha poster nia laran. Razaun seluk tan maka Xave lima ne tenki adapta ba kondisaun intelektual, kondisaun ekonomiku no sosial populasaun ka ema nebe ita hato ba. Ne duni manual ne hanesan deit guia ida ba ita bot sira wainhira fo informasaun iha base kona ba poster.

BASIKUS BA HAHAN NEBE SEGURU

Lor-loron ema barak iha mundo rai-klaran hetan moras tanba saida maka sira han ka konsume. Moras ne'e hanaran MORAS TANBA HAHAN NEBE HETAN KONTAMINASAUN no kausa husi mikrobiu sira nebe perigu ka substansia kimiku nebe iha veneno.

Mikrobiu nu'udar kriatura nebe ki'ik tebes nebe ita ema labele hare ho matan bai-bain deit. Bakteria, virus, fungo no parasita sira ne'e hotu halo parte ba mikrobiu.

Mikrobiu ho ninia medida nebe ki'ik ne'e maka presiza mikrobiu tokon ida atu taka daun ida nia tutun. Bakteria ida bele fahe-an sai rua iha deit minutu 15 nia laran. Ne'e katak iha horas 6 nia laran, bakteria ida bele fahe-an sai tokon 16 (16.777 216).

Mikrobiu balun naturalmente diak ba ema. Mikrobiu balun ema uza atu halo hahan hanesan keju, tempe, tahu no susu ben nebe sin no grosu, no buat seluk tan nebe tulun ema halo prosesu digestaun.

Mikrobiu nebe la diak maka mikrobiu nebe halo dodok hodi halo hahan dois, ema hakribit wainhira han no halo laran sae wainhira hare.

Mikrobiu ne'e perigu tebes tanba halo ita moras no bele oho mos. Mikrobiu sira nebe perigu tebes sei la halo diferensia fisikamente ba hahan nebe sira halo kontaminaun tiha ona.

Kontrariu ho hanoin ema barak nian, ita sei la hatene husi ninia dois, gostu iha nanal no ninia hatudu-an wainhira hahan ne'e sei halo ita moras ka lae.

Mikrobiu depende teb-tebes ba buat ida ka ema ida atu muda. Mikrobiu nebe muda husi fatin ida ba fatin seluk hanaran **kontaminaun ba-mai ka kontaminaun kruzada**.

Kontaminaun kruzada mosu direitamente no indireitamente liu husi liman, toalha, hatais/roupa, ai-kabelak hodi tesi/prepara hahan, material dapur nian, animal, bikang. Dala barak ema hetan veneno hahan nian liu husi hahan tanba han buat ruma nebe iha ona kontaminaun kruzada.

**Maneira nebe dala barak liu mikrobiu transmite husi fatin ida ba fatin seluk
maka liu husi liman nebe foer**

Mikrobiu sai nu'udar kausa moras nian, maibe substansia kimiku nebe iha veneno mos bele halo ema moras. Substansia kimiku nebe iha veneno ne'e maka hanesan:

1. Pesticida ba agrikultura no uma kain
2. Material pekuariu nian nebe uza hodi trata ou hakiak animal sira
3. Substansia kimiku nebe uza hodi hamos
4. Metal no polutante seluk ambiente nian.
5. Material aditivu nebe la uza didiak
6. Veneno nebe iha tiha ona iha ai-hahoris no animal..

Sintoma prinsipal sira husi moras nebe kausa liu husi hahan nebe hetan kontaminasaun maka:

- Kabun nebe moras maka'as (*kabun uat estika-an*)
- Muta
- Diareia/ te ben.

Laos deit sintoma sira mensiona ona ne'e, bele mos mosu:

- Laran sae
- Isin manas
- Ulun moras.

Sintomas hirak nebe mosu depende ba kausa hetan veneno nian. Sintoma hetan veneno nian bele mosu kedas liu tiha ita han buat ruma, ka liu tiha loron ruma. Iha kazu barak, ninia sintoma ne'e mosu liu tiha 24-72 horas hafoin han hahan nebe hetan kontaminasaun. Efeitu ba tempu naruk nian maka hanesan arthritis nebe reativu, sindroma Guilliane Barre (em geral maka hanesan paralitiku nebe hahu mosu) ka moras nebe kroniku (infesaun kroniku iha te-oan nebe espertu patologia sira ladauk hetan lolos ninia detalhe) bele mos relasiona ho moras nebe kausa husi hahan nebe hetan kontaminasaun. Dala ruma moras tanba hahan hetan kontaminasaun halo ema mate.

Residuu kimiku toksiku iha substansia hahan nian bele kausa efeitu tempu naruk nian ba saúde nebe ema la hakarak

Saida maka ema ida tenki halo wainhira hetan moras ona?

- Wainhira sintoma mosu, liu-liu diareia, hemu ka fo be barak hodi prevene dehidrasaun
- Labele prepara hahan wainhira moras. Maibe wainhira tenki prepara duni hahan, uluk nanain labele haluha atu fase liman uza be no sabaun
- Lalais kedas buka tulun husi doutor (ba konsulta).

Ita bo'ot bele muda situasaun!

Hapara mikrobiu hirak nebe halo ita bo'ot no ema seluk moras hodi halo tuir fatores importante lima ba hahan nebe seguru liu:

1. Observa limpeza;
2. Haketak hahan matak husi hahan nebe tein tiha ona;
3. Tein hahan ne'e to'o tasak didiak;
4. Mantein temperature hahan nian iha kondisaun nebe seguru, no
5. Uza be no material hahan nian nebe seguru.

FATORES IMPORTANTE LIMA BA HAHAN NEBE SEGURU

FATOR IMPORTANTE IDA : **Observa limpeza**

1. Uluk nanain fase liman molok prepara hahan no fase liman bei-beik durante prepara hahan;
2. Fase liman wainhira fila husi sentina ka haris fatin;
3. Fase no hamos tiha hotu parte leten material sira nebe uza tiha ona hodi prepara hahan, no
4. Proteze dapur no ninia area sor-sorin sira husi insekto sira, animal domestika no animal seluk tan.

1. “Fase liman molok prepara hahan no fase liman bei-beik durante prepara hahan

Iha nasaun barak nebe sei desenvolve-an hela, dala barak sira fase liman ho deit be, no hahalok ne'e ladun apropriadu. Ho termu **“fase liman”** ema barak kumprende fase liman ho be, maibe sira la kumprende, katak sabaun ne'e importante tebes no la hodi sabaun, liman sira nebe fase ne'e la mos ida. Problema seluk tan maka em jeral ema fase liman uza be nebe la mos.

Prepara hahan ne'e buat ida nebe ema la dun kumprende didiak. Karik sabaun nebe kose ba liman la aplika didiak hodi kona liman laran deit no liman laran deit maka mos (Liman laran no liman liur tenki kona sabaun hodi nune sai mos hotu).

Sabaun :

Ema barak la iha kbi'it atu sosa sabaun/deterjente/pó no likidu hamos nian.

Iha situasaun nebe problema principal maka buka hahan lor-loron nian no buat sel-seluk tan atu tein, ne'e duni sosa sabaun ne'e buat ida nebe la hanoin liu. Dala wain, ema uza ahi-kdesan hodi troka sabaun nebe baratu (no mos diak ba ambiente) liu-liu hodi fase material dapur nian.

Presiza mos atu hetan atensaun katak iha kazu barak, maske iha ona sabaun, ema barak la uza didiak sabaun ne'e, ho intensaun atu poupa sabaun. Wainhira buat ne'e sai hanesan toman ida, tuir mai maske iha sabaun mos ema balun sei la uza sabaun ne'e.

Be:

Iha kazu barak, be nebe iha la mos, ho razaun katak la iha be nebe suli. Bai-bain ita hare (negosiante ki'ik sira iha dalan nining) iha balde ki'ik ida ho be no ema hotu hatama liman ba balde ne'e hodi uza. Ita bele hato'o lia menon ne'e no fo konselhu katak diak liu be nebe iha balde laran ne'e kuru ho material nebe propriu nebe iha ninia kaer fatin nebe

naruk, atu nune'e liman la kona be ne'e. No mos maneira simples sira atu desinfekta be tenki iha.

Konselhu atu hato'o lia menon:

“Fase didiak ó nia liman ho sabaun no be nebe naton molok halo prosesu preparasaun ba hahan, prepara substansia hahan nian, tein, no prepara iha meja”.

2. “Fase ó nia liman wainhira fila husi sentina ka haris fatin”

“Dala wain ema la uza sabaun ka la uza sabaun naton wainhira fila husi sentina ka haris fatin, koi isin, hois inus ben.” Ema barak fase deit sira nia liman ho be, ka be no tahu.

Fo atensaun ba buat ne'e

Liman:

Liman nu'udar fatin transmisaun moras nian, liu husi liman nebe la mos bele kausa moras oin 16.

Moras hirak ne'e maka hanesan:

1. Lumbriga
2. Disentria Amuba
3. Disentria Basilair
4. Tifus Kabun nian
5. Hepatitis
6. Kholera
7. Gastro Enteritis
8. Parathypoid
9. Diareia
10. Virus polio
11. etc

Moras hirak ne so daet ba ema seluk wainhira han hahan ka hemu buat nebe kontaminadu tiha ona no mikrobius sira ne. Kontaminasaun akontese waihira mikrobius nebe moris iha ema nebe moras nia kabun laran sai hamutuk no nia sintina bot. Mikrobius ne bele kontamina iha aihan, be no sasan sira. Mai be barak liu nia kontamina iha ita nia liman wainhira ita la fase liman depois de ba sintina. Husi ita nia liman nia sei daet ba buat hotu-hotu nebe ita kaer.

“Sintina” katak soe be-boot no be kiik. Laos soe be boot deit

Iha razaun rua tansa maka ema iha obrigasaun atu hamos ka fase liman, waihira usa tiha sintina.

- i) Liman nebe kona foer iha sentina laran ka haris fatin, karik sai foer
- ii) Mikrobiu nebe moris besik ba area genital nian bele kausa moras.

Ba sintina kiik mos tenki fase liman tanba waihira ita iha sintina laran karik ita nia liman kaer ka kontaktu ba sasan nebe kontaminadu tiha ona. Genital mos dala barak liu kontaminadu no mikrobiu nebe sai husi sintina bot.

Liman Kukun:

Liman kukun nu'udar fonte importante kausa moras nian. Iha ita bo'ot nia lia menon, iha konselhu atu hatama fraze nebe dehan katak sira nebe prepara hahan tenki iha liman kukun nebe badak. Basá, liman kukun nebe naruk susar atu hamos.

Liman laran deit maka hamos:

Fonte importante tebes nian ida ba infesaun maka ema barak, wainhira uza sabaun, kose deit ba liman laran no laos ba liman tomak, no buat ne'e kausa liman kukun la sai mos ida.

Wainhira los maka tenki fase liman?

- Molok halo prosesu ba hahan no fase bei-beik durante prepara hahan
- Wainhira fila husi sentina ka haris fatin
- Wainhira servisu tiha ho na'an matak ka na'an manu
- Wainhira troka tiha labarik nia hatais/fraldas
- Wainhira hamos tiha inus-ben
- Wainhira fuma hotu tiha
- Wainhira halimar hotu tiha ho animal domestika
- Wainhira servisu hotu tiha ho lisu
- Wainhira servisu hotu tiha ho pestisida ka material kimiku seluk (inklui hirak nebe uza hodi hamos liman).

Konselhu atu hato'o lia menon:

“Wainhira fila husi sentina ka haris fatin, fase didiak liman rua ne'e minimu dala rua ka dala tolu ho sabaun no be nebe naton. Observa atu liman kukun sira badak nafatin. Observa limpeza ba liman kukun. Kose didiak liman kukun ho sabaun sei tulun atu hamos liman kukun sira.”



3. “Fase no hamos didiak material hotu nebe uza tiha ona hodi prepara hahan”

Lia fuan ‘**Hamos**’ dala ruma ema la kumprende didiak ninia sentidu.

Lia fuan ‘**Material**’ mos dala ruma ema la kumprende didiak. Ema barak la iha kbi’it atu sosa deterjente, sabaun no sabaun pó hodi fase no uza fali “ahi-kdesan” husi ai nebe ema sunu tiha ona.

Konselhu atu hato’o lia menon:

“Fase didiak uza deterjente (ka ahi-kdesan) no be nebe mos, material nebe sei uza atu tau hahan ba ka tein ba (ai-kabelak dapur nian, simenti-wainhira prosesu tein nian halao iha simenti leten, etc). Hamos didiak mos ho sabaun no be ka kose ho ahi-kdesan material hotu, tudik, koador no material seluk tan nebe sei uza hodi tein no prepara hahan. Hamos no tein iha tempu nebe hanesan hodi la fo oportunidade ba mikrobiu atu moris.”



4. “Proteje dapur no ninia area sor-sorin husi insekto, animal domestika no animal seluk tan”

Praktikalmente, maske iha ona esforsu nebe maksimal la taka ba possibilidade atu asegura katak dapur livre ka mos husi pesti ka animal sira.

Pesti, insekto, laho, barata, susuk no lalar ne’e buat ida nebe komum iha nasaun sira nebe sei desenvolve-an, iha area remotu no mos sidade. Tan ne’e, ita presiza hare konaba importansia husi tansa maka tuir toman kultura Asia Tuan nian, dapur no ninia simenti ema fase lor-loron molok hahu prepara hahan no wainhira tein hotu ona.

Maske material sira fase tiha ona, presiza atu fase tan ho be nebe mos molok uza fali sira.

Presiza diskute konaba importansia husi halo manutensaun atu animal domestika no animal seluk do'ok husi fatin prosesu hahan nian (animal domestika, manu no animal seluk tan nebe hakiak iha uma, etc).

Insektu sira hanesan lalar, barata, nehek bele lori mikrobiu husi fatin ida ba ida. Lalar gosta ba kaer iha sasan nebe foer, sintina no soe foer fatin. Laho bele lori moras hanesan tifus.

Presiza nota mos katak uma barak maka uza karau ten nebe marang hanesan material hodi sunu, maibe maneira ne'e "la mos".

Konselhu atu hato'o lia menon:

"Haka'as-an atu mantein dapur livre husi laho, barata no lalar. Molok hahu prepara hahan, uluk nanain hamos didiak fatin nebe sei uza atu prepara hahan ho be no sabaun (ka ahi-kdesan). Hamos mos material sira dala ida tan ho be molok hahu tein. Observa atu hahan sira taka metin. Soe foer sira iha foer fatin. "

FATOR IMPORTANTE RUA: Haketak substansia hahan nebe sei matak husi hahan nebe tasak ona

1. Hado'ok na'an matak, na'an manu no hahan tasi nian husi substansia hahan seluk
2. Uza material suplementariu no material seluk nebe la hanesan , hanesan tudik no ai-kabelak tasi na'an no modo nian hodi servisu ho substansia hahan nebe sei matak
3. Rai hahan iha fatin nebe taka metin atu evita kontaktu entre substansia hahan nebe sei matak ho hahan nebe tasak ona.

1. **"Haketak na'an matak, na'an manu no hahan husi tasi husi substansia hahan sira seluk"**

Substansia hahan nebe matak, liu-liu na'an, na'an manu no hahan husi tasi no likidu husi hahan sira ne'e, bele iha mikrobiu perigu nian nebe bele transmite ba substansia hahan seluk durante preparasaun no rai diak.

Transmisaun mikrobiu ne'e nian bele prevene liu husi mantein substansia hahan nebe matak nafatin haketak husi hahan nebe tein tiha ona, no hahan tuan haketak husi hahan nebe foun.

2. “Uza material dapur nian nebe la hanesan, tudik no ai-kabelak tesi na’an ka modo nian hodi halo servisu ho substansia hahan nebe sei matak”.

Hahan nebe tein tiha ona bele hetan kontaminasaun liu husi kontaktu nebe lalais deit ho substansia hahan nebe sei matak. Nune'e, haketak hahan sira ne'e ba malu laos deit iha tempu prosesu tein nian maibe mos iha tempu koa nian, etc.

3. “Rai hahan sira iha fatin nebe taka metin atu evita kontaktu entre substansia hahan nebe sei matak ho hahan nebe tasak ona”.

Labele haluha atu fo hanoin haketak material hahan nian nebe uza tiha ona husi material hahan nebe foun.

Hahan nebe rai kleur karik iha mikrobiu nebe bele transmite ba hahan nebe foun wainhira la haketak sira.

Konsume uluk hahan nebe tuan ka soe deit!

Konselhu atu hato'o lia menon:

Labele haluha atu fase liman wainhira kaer substansia hahan nebe matak. Haketak na’an matak, na’an manu, no hahan husi tasi husi substansia hahan sira seluk. Uza material dapur nian hanesan tudik no ai-kabelak tesi na’an no modo nian nebe la hanesan atu servisu ho substansia hahan nebe sei matak (ekseptu wainhira material nebe uza ba servisu ho substansia hahan nebe sei matak hamos no hamaran tiha ona molok uza atu servisu ho hahan nebe prontu atu konsume.) Rai hahan iha fatin nebe taka metin atu evita kontaktu entre substansia hahan nebe sei matak ho hahan nebe prosesu tiha ona. Se usa karik jeleira rai substansia hahan nebe prosesu ka tein tiha ona iha na’an nebe sei matak no na’an manu nia leten atu evita likidu husi substansia hahan nebe sei matak monu ba hahan nebe tein tiha ona. Prevene hena nebe uza tiha ona ba substansia hahan nebe sei matak kona substansia hahan sira seluk.”

FATOR IMPORTANTE TOLU: Tein hahan to'o tasak didiak

1. Tein hahan to'o tasak didiak, liu-liu na'an, na'an manu, manu-tolun no hahan husi tasi;
2. Ba hahan hanesan soupa no hahan nebe da'an, tein to'o nakali atu asegura katak ninia temperatura to'o ona 70°C. Ba na'an no na'an manu asegura katak ninia ben mos no laos ko'or mean. Buat nebe ideal maka uza termometru ida hodi koko, no
3. Hamanas didiak hahan nebe tein tiha ona.

1. “Tein hahan to'o tasak didiak, liu-liu na'an, na'an manu, manu-tolun no hahan husi tasi”.

Tein didiak bele hamate mikrobiu hotu nebe perigu. Hahan nebe presiza atensuan espesial maka inklui na'an tetak, na'an tunu, na'an ruin bo'ot no na'an manu tomak.

2. “Ba hahan hanesan soupa no hahan nebe da'an, tein to'o nakali atu asegura katak ninia temperature to'o ona 70°C. Ba na'an no na'an manu asegura katak ninia ben mos no laos ko'or mean. Buat nebe ideal maka uza termometru ida hodi koko”.

Termometru:

Iha ema oituan deit maka iha termometru iha uma, no oituan liu tan maka uza nia atu tein. Wainhira la uza termometru, konseptu tein nian to'o temperatura 70°C la validu ida.

Maske nune'e ba ema balun nebe la hatene uza termometru ka la iha kbi'it atu sosa termometru, maka tenki esplika ba sira atu uza kores hanesan indikadores “realizasaun” ba tein nebe diak no uza termu sira hanesan be nafurin ka be nakali.



Wainhira uza termometru:

- **Tau termometru iha parte klaran husi na'an nebe mahar liu, no**

- **Asegura katak termometru ne'e la kona ba ruin ka parte nining tasu nian.**

Konselhu atu hato'o lia menon:

“Tein didiak liu-liu na'an, na'an manu, hahan husi tasi, to'o be nafurin ka suar husi be nakali taka tomak hahan nebe tein hela.

Hahan hanesan soupa no modo ben tenki hamanas to'o nakali no mantein iha kondisaun nakali minimu minutu ida.

Buat nebe ideal maka uza termometru.

Wainhira la iha termometru ba na'an no na'an manu, tenki asegura katak na'an nian ben ne'e mos, parte laran husi na'an nian laos mean ona.

Hamanas fali hahan nebe tein tiha ona to'o suar sai ka suar husi be nebe nakali taka tomak hahan nebe iha”.

FATOR IMPORTANTE HA'AT: Mantein temperature hahan nian iha kondisaun nebe seguru

1. Labele husik hahan nebe tein tiha ona iha temperature ambiente liu ba horas rua;
2. Halo malirin lalais hahan hotu nebe tein tiha ona ka hahan nebe a'at lalais (diak liu menus husi temperatura 5°C);
3. Hamanas fali hahan nebe tein tiha ona (liu ba temperatura 60°C) molok tau iha meja, no
4. Labele rai hahan kleur liu maske iha jeleira laran.

1. “Labele rai hahan nebe tein tiha ona iha temperatura ambiente liu ba horas rua”

Iha kna'ar nain barak nebe lori hahan nebe tein tiha ona ba sira nia servisu fatin. Iha situasaun hanesan ne'e, tempu horas rua la relevante ona. Importante atu esplika ba sira katak liu tiha mais ou menus horas rua hahan ne'e rai iha temperatura uma laran nian, mikrobiu sira barak liu ona maka hela iha hahan ne'e nebe bele sai la seguru atu han ka konsume.

Mikrobiu wainhira nia kaer ba hahan, nia presisa oras rua nia laran atu adapta nia an. So depois de oras rua maka nia komesa fahe an hodi sai barak se kondisaun hanesan temperatura no buat seluk tan permite. Ne duni se ita han hahan menos de oras rua tein hotu tiha asegura katak hahan ne sei seguru. Depois de oras rua mikrobiu nebe daet tiha ona ba hahan komesa sai barak no halo hahan ne la seguru.

2. “Halo malirin lalais hahan hotu nebe tein tiha ona ka hahan hotu nebe a’at lalais (diak liu menos husi temperatura 5°C)”.

Iha suco barak no sidade balun iha Asia Sul la iha jeleira. Eletrisidade nebe dala barak mate-moris sei halo jeleira la funsiona didiak durante horas ruma nia laran iha loran ida. Jeleira tuan balun la iha gaveta jelu nian. Buka solusaun seluk ida.

Iha temperatura nebe menos de 5 C mikrobiu labele multiplika nia an. Hahan ida nebe ita tein tasak ona no ita rai lalais iha temperatura menos de 5 C asegura katak mikrobiu labele moris no sai batak iha hahan ne.

3. “Mantein hahan nebe tein tiha ona morna nafatin liu husi hamanas sira nafatin (liu ba temperature 60°C) molok prepara iha meja.”

Iha temperatura nebe liu husi 60 C mikrobiu nebe daet ba hahan ne la consegue moris no habarak nia an. Ne duni se ita tein hahan barak no ita hakarak rai liu oras rua (ne buat nebe sempre akontese wainhira ema Timor halo festa), hodi asegura katak hahan ne seguru no mikrobius laiha diak liu ita rai iha ahi matan nia leten ka fogaun nia leten hodi nune nia morna nafatin

Hamanas hahan sira to’o manas ka manas tebes signifika ninia temperatura ne’e manas teb-tebes nebe halo susar ba liman nebe la proteje atu kona. Hahan sei nafatin hetan protesauin wainhira rai iha kondisaun nebe manas tanba mikrobiu sira sei la tahan moris iha temperatura nebe a’as. Fo atensaun katak lia menon ne’e relasiona ho hahan molok prepara iha meja.

4. ”Labele rai hahan kleur liu maske iha jeleira laran”.

Wainhira jeleira nafatin nakloke hanesan iha uma barak no fatin fa’an sasan nian, maka susar atu mantein temperature jeleira nian, liu-liu iha fatin nebe ho klima manas.

Konselhu atu hato’o lia menon:

“ Iha tempu manas, han hahan nebe foin maka tein ba. Han hahan ne’e antes de horas rua-tolu nia laran liu tiha hahan ne’e tein.

Rai hahan (wainhira laos iha jeleira laran) iha fatin nebe malirin, no tenki taka metin. Iha tempu bai-loron, wainhira hahan nebe tein tiha ona labele rai iha jeleira nebe funsiona didiak, maka hahan ne’e tenki han kedas iha prazu horas rua nia laran liu tiha hahan ne’e tein. Hahan nebe sona/fila deit no uza mina barak hanesan naan bafado, na’an fahi sona bele rai durante horas 5 to’o 10 liu tiha hahan ne’e tein.

Ba hahan nebe tein tiha ona nebe rai iha jeleira laran, ka rai iha liur liu tiha ba horas rua-tolu, maka tenki hamanas fila fali; diak liu hamanas fali to'o manas didiak molok prepara iha meja.

Observa atu hahan hotu taka metin. Lalar bele transmite moras oi-oin. Labele han hahan nebe tein tiha ona nebe hetan kontaktu husi lalar”.

FATOR IMPORTANTE LIMA : Uza be no material hahan nian nebe seguru

1. Uza be nebe seguru ka halo be ne'e sai seguru
2. Hili substansia hahan nebe fresku no fisikamente diak
3. Hili substansia hahan nebe liu ona prosesu seguru nian, hanesan susu ben nebe hetan ona prosesu pasteurisasi
4. Fase aifuan no modo tahan liu-liu wainhira hakarak han matak deit, no
5. Labele uza substansia hahan nian nebe liu tiha ona ninia prazu.

1. “Uza be nebe seguru ka halo be ne'e sai seguru”.

Iha momentu 15 segundo labarik ida sei mate tanba diareia, barak liu tanba saneamentu nebe la diak no be mos nebe iha la seguru.

Katak sa “Seguru” ?

“Seguru” katak be no substansia hahan nian tenki livre husi mikrobiu nebe perigu no substansia kimiku nebe ameasa saude ema ida nian. Be nebe seguru tenki haktuir kondisaun konaba ko'or, gostu no ninia i'is tan ne'e diak liu hili be ho kondisaun ida ne'e diak liu fali substansia alternativa seluk nebe hare ba furak maibe hetan tiha ona polusaun.

Iha deit ema oituan nebe iha asesibilidade ba be mos no be nebe suli. Ema barak maka uza be husi balde no mos basia. Tan ne'e ita presiza halo:

- Fo konhesimentu konaba metode oi-oin nebe simples atu halo be sai seguru: nakali, tais no halo klorinasi, etc.
- Esplika katak wainhira iha be mos iha fatin ida maka labele halo foer be ne'e liu husi hatama liman ba. Uza kaneka masa ida nebe ho kaer fatin naruk atu kuru be ne'e husi ninia fatin.

Hanoin ba katak aifuan no modo tahan sira nebe sei matak bele sai substansia nebe la mos tanba to'os nain sira-agrikultor sira dala barak uza animal nia foer sira (te) hanesan estrume.

Hanoin nafatin katak iha fatin nebe a'as liu ba metru 2000, maka be nebe iha tenki hamanas to'o nakali durante minutu 3 atu asegura katak be ne'e seguru ona.

- 4. "Fase aifuan no modo tahan sira liu-liu wainhira hakarak han matak deit".**

Konselhu atu hato'o lia menon:

"Fase didiak ho be nebe seguru; kose didiak ba parte hotu aifuan no modo tahan sira ne'e to'o mos didiak, molok han. Fase dala barak to'o be nebe uza hodi fase ne'e hare ba mos."

- 5. "Labele uza substansia hahan nian nebe liu tiha ona ninia prazu".**

Konselhu atu hato'o lia menon:

"Wainhira sosa hahan nebe falun, maske ninia prazu ne'e sei validu, asegura katak ninia falun ne'e la bubu ka a'at. Parte liur husi falun ne'e nian tenki foun no laos tuan. Falun ne'e labele kuak iha parte nebe deit. Wainhira loke ninia falun, maka rai lalais kedas iha jeleira laran. Uza haktuir prazu nebe determina tiha ona."

Atu mantein katak hahan nafatin seguru, labele haluha atu:

- 1. Observa limpeza**

Buat ne'e hodi hapara mikrobiu atu la moris no la transmite.

- 2. Haketak substansia hahan nebe sei matak husi substansia hahan nebe tein tiha ona**

Buat ne'e atu hapara mikrobiu hodi la transmite.

- 3. Tein to'o tasak didiak**

Buat ne'e atu oho mikrobiu.

4. Observa temperatura hahan nian iha kondisaun nebe seguru

Buat ne'e sei hapara mikrobiu nia moris.

5. Uza be no substansia hahan nian nebe seguru

Buat ne'e sei hapara mikrobiu no substansia kimiku tama ba hahan.



Ejemplu demonstrasaun oi-oin ba eskola oan sira

1. Fase liman: "Be manas, sabaun no liman"

Objetivus	Diskute molok halao atividade	Material	Metode	Perguntas ba diskusaun
<p>Fo atensaun konaba limpeza pessoal.</p> <p>Atu hatene katak liman nu'udar fonte ida ba kontaminasaun.</p> <p>Atu hatudu tekniku fase liman nian nebe los.</p>	<p>Mestri/a sira sei hato informasaun konaba importansia husi fase liman no wainhira buat ne'e importante tebes (molok no hafoin).</p> <p>Mestri/a sira sei kuda hanoin konaba maske ita nia liman</p>	<p>Mina sona nian.</p> <p>Ai-kanela rahun.</p> <p>Fatin fase liman be manas no malirin).</p> <p>Sabaun.</p> <p>Eskova.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Estudante nain tolu sei habokon sira nia liman ho mina sona nian. 2. Liman nebe habokon tiha ona kari ai-kanela ba. Ai-kanela ne'e sei sai nu'udar mikrobiu (mikrobiu ki'ik). 3. Estudante nain tolu ne'e sei koko fase sira liman ho 	<p>Oinsa halakon mikrobiu husi ó nia liman?</p> <p>Saida maka resultadu husi fase liman ho be malirin maibe la uza sabaun?</p> <p>Impaktu saida wainhira uza be morna?</p> <p>Impaktu saida wainhira uza sabaun?</p> <p>Impaktu saida wainhira kose</p>

	<p>hare ho matan mos, iha realidade mikrobiu barak maka moris iha neba.</p> <p>Esplika katak mikrobiu ne'e ki'ik tebes tan ne'e la bele hare ho matan</p>		<p>seriu durante minutu 20 hanesan tuir mai ne'e:</p> <p>I. estudante 1: fase liman ho be malirin la ho sabaun.</p> <p>II. Estudante 2: fase liman ho be morna la ho sabaun.</p> <p>III. Estudante 3: fase liman ho be morna no sabaun.</p> <p>IV. Fase liman hotu ona, estudante sira sei hatudu resultadu husi liman nebe fase ne'e iha sala laran.</p>	<p>liman rua hotu?</p> <p>Metode fase liman ida nebe maka efektivu liu?</p> <p>Metode fase liman ida nebe maka la efektivu liu?</p> <p>Saida maka ninia konkluzaan?</p>
--	---	--	---	---

Ejemplu demonstrasaun oi-oin ba eskola oan sira
2. Kontaminasaun ba-mai/kontaminasaun kruzadu

Objetivus	Diskute molok halao atividade	Material	Metode	Perguntas ba diskusaun
<p>Atu kunhese substansia hahan matak hanesan fonte ba kontaminasaun.</p> <p>Atu hatudu oinsa kontaminasaun ba-mai/kruzadu akontese.</p> <p>Atu hatudu passu prevensaun nebe efektivonian hodi prevene kontaminasaun ba-mai la akontese durante prosesu prepara no rai hahan nian.</p>	<p>Mestri/a sira sei hahu konvida estudante sira halo debate konaba termu "MIKROBIU" (resultadu debate nain), sei hakerek iha kuadru.</p> <p>Mestri/a sira sei klasifika hanoin sira ba grupu oi-oin (hanoin grupu ida nian relasiona ho relasaun entre mikrobiu no hahan, moras ka peskiza sientifiku)</p>	<p>Formatu boraisa nian rua nebe tesi tiha ona hanesan manu keleng.</p> <p>Tinta mean ka ko'or nabilan seluk.</p> <p>Eskova ida.</p> <p>Ai-kabelak tesi na'an no modonian.</p> <p>Modo tahan salada belar ida.</p> <p>Bikang ko'or nabilan ida.</p> <p>Tudik ida.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Fahe estudante sira ba grupu ki'ik. 2. Habokon boraisa rua ne'e ho be. Boraisa rua ne'e ida konsidera nu'udar "na'an manu nebe tein tiha ona" no haketak tiha husi ida fali, nebe konsidera nu'udar "na'an manu nebe la dauk tein ida". 3. Pinta boraisa ne'e ida ho ko'or mean. Pinta boraisa rua ne'e nia nining ho ko'or nebe naton (ko'or ne'e konsidera hanesan likidu husi na'an manu nebe hetan kontaminasaun tiha ona ho mikrobiu <i>salmonella</i>). 4. Tau boraisa nebe pinta ona ne'e iha ai-kabelak ne'e nia leten no tesi ba rua ho tudik. 5. Tau parte rua ne'e iha bikang ida ho ai-kabelak, tudik no liman nebe la fase. 6. Tesi salada 	<p>Saida maka akontese wainhira na'an manu nebe tein tiha ona rai iha bikang nebe hanesan ho na'an manu nebe ladauk tein?</p> <p>Saida maka akontese wainhira emahan tiha salada tahan ne'e?</p> <p>Saida maka akontese wainhira o kaer material seluk ho liman nebe kaer tiha ona na'an manu nebe sei matak ka uza tudik nebe hanesan nebe ladauk fase?</p> <p>Oinsa o halakon mikrobiu iha ai-kabelak tesi na'an no modo, tudik, bikang ka o nia liman?</p> <p>Saida maka o tenki halo atu hado'ok kontaminasaun entre material ida husi material seluk?</p>

			<p>tahan matak ne'e sai rua iha ai- kabelak no ho tudik nebe hanesan.</p> <p>7. Tau boraisa nebe konsidera hanesan "na'an manu nebe tein tiha ona " (la pinta) iha bikang nebe hanesan ba boraisa "na'an manu nebe la dauk tein" .</p> <p>8. Observa material ida nebe maka tinta kona.</p>	
--	--	--	---	--

Lista ba Termu sira

Hahalok:	Reasaun total (husi ema ida) tuir observasaun husi liur.
Klorin:	Likidu ko'or mutin, ho dois nebe maka'as, nebe uza hodi deinfekta material sira nebe uza hodi prosesu hahan no uza mos atu hamos bikang no material sira seluk.
Hamos:	Hamos rai rahun, hahan restu, foer, sasan nebe belit, mina ka material seluk nebe ita la hakarak husi sasan leten, material suplementariu no material seluk.
Kontaminante:	Substansia biologia ka substansia kimiku sa deit, substansia estranu, ka substansia seluk nebe ita la hakarak atu aumenta ba hahan hodi halo hahan ne'e la seguru ka la soin.
Kontaminasaun ba-mai/ Kontaminasaun kruzadu:	Mikrobiu ka substansia nebe lori moras husi substansia hahan nebe la dauk tasak ba substansia hahan nebe seguru ka hahan nebe pruntu atu han hodi halo hahan nebe seguru ka nebe pruntu atu han sai la seguru. Buat ne'e mosu liu husi maneira tolu. <i>Primeiru</i> : Substansia hahan nebe matak ka ladauk tasak ka ninia likidu kona malu ho substansia nebe tasak ona ka hahan nebe pruntu atu han; <i>Segundu</i> : Liman nebe hetan kontaminasaun tiha ona kona hahan; <i>Terseiru</i> : Uza material/ utensilio ida deit hodi halo prosesu ba hahan matak no hahan nebe tasak ona.
Zona perigu:	Temperatura entre 5°C to'o 60°C, iha nebe kondisaun hanesan ne'e mikrobiu sei moris no haburas-an diak tebes.
Diareia:	Problema iha te-oan nebe hatudu liu husi <i>soe be bo'ot ka liur bo'ot</i> nebe ben no bebeik.
Desinfesaun:	Halo lakon mikrobiu iha ambiente ema moris, liu husi uza substansia kimiku ka metode fisika seluk nebe apropiadu, hodi nune mikrobiu sei la halo hahan la seguru ka la soin.
Efektividade:	kbi'it atu hetan resultadu nebe ita hakarak, (hare efisiensia).
Efisiensia:	kbi'it atu hetan resultadu nebe ita hakarak ho gastus nebe oituan ka ki'ik. Sistema ida nebe eficiente diak liu se kompara ho sistema nebe efektivu deit, tanba la gasta rekursus sira saukati deit.
Materiais Suplementariu/ekipamentu:	Sanang, bikang, ai-kabelak tesi na'an/modo, meja no fatin rai sasan nian, jeleira no konjelador, tanki fase sasan,

makina fase bikang, no material sira nebe hanesan seluk tan (la inklui material sira nebe uza iha prosesu prepara hahan nian no fatin halo negosiu hahan nian).

- Fatin Negosiu:** Fatin negosiu ka area sa deit iha nebe prosesu prepara hahan nian halao no ninia area sor-sorin sira nebe iha kontrola jestaun nebe hanesan.
- Avaliasaun:** Fo base ba desizaun nebe iha valor hodi nune'e fo possibilidade atu hetan resultadu husi desizaun edukasaun nian nebe diak liu. Iha ne'e inklui mos komponente "medida" no komponente "fo valor no desizaun".
- Hahan:** Substansia sa deit husi animal ka ai-hahoris nebe prosesu ka fa'an atu ema han, inklui be, substansia atu hakmumu, no substansia atu kahur malu sa deit, substansia suplementariu ka substansia seluk tan nebe halo parte ka uza iha prosesu prepara hahan; maibe la inklui substansia nebe uza hanesan aimoruk.
- Moras husi hahan nebe hetan Kontaminasaun:** termu komum ida nebe uza atu esplika moras oinsa deit nebe kausa husi han hahan ka be nebe hetan kontaminasaun. Em jeral ema hatene mos nu'udar hahan nebe hetan envenenamentu.
- Parte nebe kontaktu ho hahan:** Parte liur material suplementariu ka material dapur nian nebe normalmente hetan kontaktu ho hahan.
- Ema nebe prepara hahan:** ema nebe direktamente prepara hahan nebe falun tiha ona ka hahan nebe ladauk falun, substansia suplementariu no materiais nebe uza hodi prepara hahan ka parte liur material sira nebe hetan kontaktu ho hahan, nune'e ema ne'e tenki haktuir regras higieniku hahan nian.
- Higieniku ba hahan:** Kondisaun hotu no passu sira nebe presiza hodi aseguara katak hahan nebe seguru no regra seguransa iha nivel hotu sirkulu hahan nian haktuir duni.
- Fatin prosesu hahan:** Fasilidade sa deit hodi halao prosesu, preparasaun, falun, rai tau hahan iha meja leten ka fa'an substansia hahan nian. Uma hodi halao prosesu ba hahan inklui fabrika hahan, dapur, kantina, atividade prepara no fa'an hahan ba ema nebe hameno (*catering*), restaurante no fatin fa'an hahan prontu atu han.
- Prosesu prepara hahan:** Asaun prepara hahan liu husi prosesu hanesan fase, hasai kulit, kahor, tein no prepara hahan nebe prontu atu han nian hodi ema bele han.
- Hahan nebe Seguru:** Asaun hotu nebe halo atu aseguara katak hahan ne'e sei la fo perigu ba ema nebe han wainhira hahan ne'e prepara ka konsume hatuir objetivu nebe iha.

- Hahan nebe apropiadu: Garantia katak hahan ne'e ema bele han tuir objetivu nebe iha.
- Gastroenteritis: Moras ida nebe ho sintoma hanesan liur ben, muta, laran sae, no kabun moras maka'as tebes (Kabun uat estika-an).
- Desastre: Mikrobiu sa deit, substansia kimiku, ka fisika nebe bele kria perigu ba ema nebe han ka konsume hahan ida. Asidenti tanba mikrobiu katak kontaminasaun, aumenta moris ka mikrobiu kausa moras nian nebe aumenta to nivel nebe la aseita, ka nu'udar resultadu husi veneno mikrobiu nian nebe aumenta ba hahan nebe to nivel nebe la bele simu.
- Mikrobia: Husi ka iha relasaun ho ka kausa husi mikrobiu nebe nu'udar kriatura nebe ki'ik tebes.
- Mikrobiu: Organismu mikroskopiu hanesan bakteria, fungo, virus no parasitu nebe bele hetan iha ambiente, iha hahan, no iha animal.
- Patogeniku (kausa moras): mikrobiu sa deit nebe bele kausa moras hanesan bakteria, virus ka parasitu.
- Kontrola pesti: Redusaun ka halakon pesti hanesan lalar, laho, no animal seluk tan nebe ataka substansia hahan.
- Risku: Posibilidade ba moras ka asidenti ida nebe mosu ba hahan. Maske patogeniku ida bele kausa asidente moras seriu tebes, maibe wainhira possibilidade atu kona ba hahan ne'e ki'ik (ka iha kuantidade nebe ki'ik) maka konsekuensia ba ema nebe konsume hahan ne'e mos ki'ik. Konsekuensia ba ema nebe konsume hahan ne'e mos hetan influensia husi dosis, tan ne'e wainhira kuantidade nebe tama ne'e bo'ot, maka ninia konsekuensia atu hetan asidenti mos bo'ot.
- Saneamentu: Servisu konaba substansia suplementariu, ekipamentu, material ka parte liur material nian ho prosesu kimiku ka manas nebe aseita tiha ona, tan ne'e bele halakon mikrobiu.
- Material ba dapur/utensiliu: Sasang hanesan tasu, sanang, kanuru bo'ot, bikang, tudik, ai-kabelak tesi na'an ka modo nian, ka hahan fatin nebe uza hodi prepara hahan, rai hahan, tau hahan no prepara hahan iha meja.
- Virus: Agente mikroskopiu nebe kausa moras nebe la iha celula nebe depende totalmente ba celula husi animal seluk hodi bele haketak-an ka halo-an sai barak.